Nachrichtenblatt
für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

12. Jahrgang
Nr. 6

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM

Ausgabe am 5. jeden Monats. Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Juni 1932

Heckenkirschen und Sauerdorn als Wirtspflanzen der Kirschfruchtfliege (Rhagoletis cerasi L.)[1]

Von H. Thiem, Naumburg/S. (Biolog. Reichsanstalt).

Auf das Vorkommen der Kirschfruchtfliege (Rhagoletis cerasi L.) in den Früchten von Heckenkirschen und Sauerdorn ist bereits vor langer Zeit aufmerksam gemacht worden. So schreibt Nördlinger in seinem Buch über »Die kleinen Feinde der Landwirtschaft (1869)«: »Nach Shiner findet man sie (die Fliege) aber auch in den Beeren von Lonicera xylosteum und tatarica, ja selbst in denen von Berberis vulgaris, woraus wir freilich immer eine etwas größere gelbe Art erzogen« (S. 668). Und Kaltenbach führt in seinem Werk über »Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten (1874)« aus: »Die Larve lebt nach Kawall in den Beeren von Lonicera tatarica, nach Rossi und C. Wagner aus Bingen in denen von Lonicera xylosteum. Ersterer, welcher die Fliegen beim Eierlegen beobachtete, fand Ende Juli die Maden ... Nach v. Frauenfeld kommt sie in Österreich auch in den Beeren der Berberitzen vor« (S. 175).

Es scheint, daß diese Angaben die einzigen auf unmittelbarer Beobachtung beruhenden Unterlagen für die Hinweise in entomologischen und obstbaulichen Lehrbüchern sowie vielen einschlägigen Abhandlungen darstellen. Die meisten Autoren verzeichnen lediglich die Befunde; nur Leunis[2]) spricht davon, daß die Larven in Süßkirschen, Geißblatt und Berberitzenfrüchten »einzeln« und Janisch[3]), daß sie in den beiden letzteren Sträuchern »mit Vorliebe« vorkommen. Ob diesen Behauptungen eigene Beobachtungen zugrunde liegen, ist nicht zu erkennen. Im Gegensatz zu der referierenden Art der älteren Autoren, wie Bos[4]), Henschel[5]) und Kirchner[6]), schreiben jüngere, wie Kirchner-Schwartz[7]) und Sprengel[8]), zurückhaltender.

Als im Juli 1931 zwecks Gewinnung von Puppen der Kirschfruchtfliege in größerem Umfange Kirschen gesammelt wurden, sind gleichzeitig auch Beeren von der tatar. Heckenkirsche (Lonicera tatarica) eingebracht worden. Ein Teil der Früchte ist alsbald auf Madenbefall untersucht worden (Tab. 1a), während im vergangenen Winter aus dem mit Früchten belegten Boden Puppen ausgelesen und zu der auf dieser Fläche gelegenen Anzahl Beeren in Beziehung gesetzt wurden (Tab. 1b).

Der Befall der Kirschen ist wohl etwas höher gewesen, als aus Tab. 1a hervorgeht, da am Tage ihrer Auszählung bereits eine Anzahl Maden die Früchte verlassen hatte. Ganz besonders trifft das auf die vom Boden aufgelesenen Fallkirschen zu. Der in Tab. 1a verzeichnete Unterschied zwischen der Anzahl der befallenen Kirschen und der Anzahl der gefundenen Maden erklärt sich daraus, daß in Kirschen aus Bilsingsleben zu 5,4 %, in denen aus Almerich zu 5,7 % und in denen aus Freyburg zu 9,8 % zwei Maden enthalten gewesen sind; in einem Fall wurden in einer Kirsche sogar drei Maden gefunden. In den Beeren der tatar. Heckenkirsche ist immer nur eine Made je Beere vorhanden gewesen, was wohl mit der Kleinheit dieser Früchte gegenüber Kirschen zusammenhängt. Im übrigen stimmen die Befunde der beiden Verfahren befriedigend überein. Sie lassen vor allem auch erkennen, daß die tatar. Heckenkirsche ziemlich erheblich, wenn im ganzen auch schwächer als die Kirsche vermadet gewesen ist. Morphologisch zeigen die Fliegen aus beiden Pflanzen keine Unterschiede. Die in Zucht genommenen Geschlechter beider Herkünfte kopulierten miteinander, wechselseitige Infektionsversuche sind im Gange.

Ein ganz anderes Bild ergab die Untersuchung der Bodenfläche dieser Wirtspflanzen des Schädlings (Tab. 2). Sie wurde im Laufe des vergangenen Halbjahres mit Hilfe des in der vorigen Nummer dieses Blattes beschriebenen Bodensiebes so durchgeführt, daß von der Stammmitte dieser Pflanzen aus nach vier Seiten hin in regelmäßigen Abständen jeweils drei nebeneinanderliegende Erdproben von je 1 cdm entnommen und geschlämmt wurden. Dabei sind die Proben außerhalb und innerhalb des Laubdaches getrennt gehalten und auch in der Tabelle für sich aufgeführt worden.

Bei dem Kirschbaum 1 konnten im Boden außerhalb der Krone keine Puppen gefunden werden, während das bei allen untersuchten Heckenkirschen der Fall gewesen ist. Diese Befunde übertreffen mit 1,1 und 0,6 Puppen je

[1]) Zugleich eine Bitte um Mitarbeit.
[2]) Synopsis der Tierkunde 1886, 433.
[3]) Prov. sächs. Monatsschrift f. Obst-, Wein- u. Gartenbau 1927, 152.
[4]) Tierische Schädlinge u. Nützlinge 1891, 622.
[5]) Schädl. Forst- u. Obstbauminsekten 1895, 482.
[6]) Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen 1906, 522.
[7]) Pflanzenschutz 1924, 242.
[8]) Flugblatt 83 der BRA 1932, 2.

Probe (Nr. 3 und 4) sogar die von Kirsche unterhalb der Krone mit 0,35 Puppen je Probe im Durchschnitt.

Daß beim Kirschbaum 3 trotz zahlreicher Bodenproben keine Puppen gefunden werden konnten, ist wohl darauf zurückzuführen, daß er nach Mitteilung des Besitzers früher gelesen worden ist als Baum 1, dessen Kirschen auf Maden untersucht worden waren (Tab. 1a). Im übrigen soll Baum 3 im Jahr zuvor sehr vermadet gewesen sein. Der Fall zeigt, daß bei frühzeitiger Kirschenernte ein Grundstück ziemlich frei vom Schädling gehalten werden kann.

Ungleich stärker befallen als das Gelände der Kirschbäume war das der untersuchten Heckenkirschen, in deren unmittelbarer Nähe keine größeren Kirschbäume stehen. Bezeichnet man die durchschnittliche Anzahl Puppen je Probe bei den Kirschbäumen mit 1, so betrug die der Heckenkirsche von einer Straßenrandpflanzung in der Stadt Naumburg/S. 3,1, die der Heckenkirsche Nr. 2 9,1, die von Nr. 1 10,0, die von 3 11,1, von Nr. 4 19,7 und

16 qm großen Fläche der Heckenkirschen dagegen 5 686, d. i. rund das zwölffache.

Nächst Lonic. tatarica wird gleich häufig Lonic. xylosteum als Nährpflanze von Rhag. cerasi genannt[9]). Zur Untersuchung gelangte aus den städtischen Anlagen von Naumburg/S., die sich längs des sogenannten Kirschberges hinziehen, von einem größeren Strauch zweimal $^1/_4$ qm und von einer unmittelbar neben einer Süßkirsche stehenden kleineren Pflanze $^1/_4$ qm oberflächlichen Bodens. Puppen des Schädlings sind dabei nicht ermittelt worden. Wenn hiernach zwar wahrscheinlich ist, daß diese Heckenkirschenart bei Naumburg/S. im vergangenen Jahr nicht befallen war, so folgt daraus nicht, daß sie überhaupt nicht heimgesucht wird. Es scheint möglich, daß je nach den phänologischen Verhältnissen die Früchte von Lonic. xylosteum, die etwas früher reifen als die von Lonic. tatarica, von der Fliege nicht alljährlich oder vielleicht nicht in allen Gegenden aufgesucht werden. Weitere Untersuchungen müssen hier Klarheit bringen.

Tab. 1.

Über Befallsstärke der Früchte von Kirschbäumen und tatar. Heckenkirschen von Rhagoletis cerasi im Sommer 1931 b. Naumburg/S.

Wirtspflanze	Herkunft	Nähere Bezeichnung	a) Untersuchung v. Früchten auf Maden				b) Untersuchung d. Bodens in Zuchten a. Puppen			Gesamtzahl d. gefund. Insektenzust. %
			Anz. d. unters. Früchte	Anz. d. befallen. Früchte %	Anz. d. gefund. Mad. absolut	Anz. d. gefund. Mad. %	Anz. d. aus-gelegt. Früchte	Anz. d. gefund. Pupp. absolut	Anz. d. gefund. Pupp. %	
Kirschbaum	Bilsingsleben, Kr. Eckartsberga	gepflückt, durch Bahn erhalten	203[1])	45,8	104	51,2	1 054	489	46,4	47,2
»	Almerich b. Naumburg-S.	selbst gepflückt	140	36,4	61	43,6	427	157	36,8	
»	Freyburg a. U.	selbst gepflückt (Kirschen wurden v. Besitzer nicht geerntet)	122	44,2	66	54,1				
»	Almerich und Freyburg a. U.	wie oben					240	62	25,8	36,4 } 41,7
»	Almerich b. Naumburg-S.	aufgelesene Fallkirschen					130[2])	29	22,3	
Heckenkirsche (Lonicera tatarica)	Naumburg-S.	Städt. Anlage (u. Versuchsfeld d. Zweigstelle mit bez. auf 1 b)	142	26,1	37	26,1	740	247	33,4	32,2

[1]) Bereits außerhalb der Früchte befindliche Maden wurden nicht berücksichtigt.
[2]) Viele Maden hatten Früchte bereits verlassen.

Nr. 5 sogar 32,6; im Durchschnitt enthielt der Boden der Heckenkirschen unterhalb des Laubdaches zwölfmal so viel Puppen als der der untersuchten Kirschbäume.

Dieses für den praktischen Kirschobstbau wichtige Ergebnis erklärt sich ohne weiteres daraus, daß die Maden der Heckenkirschen wohl nahezu restlos zur Verpuppung gelangten, was bei den Kirschbäumen nicht der Fall ist, wenn ihre Früchte gepflückt werden. Schätzungsweise sind bei dem Kirschbaum 1 infolge verspäteter Lese etwa $^1/_7$ der vorhandenen Maden im Boden zur Verpuppung gelangt.

Aus den Ergebnissen der Heckenkirschen Nr. 4 und 5 geht auch hervor, daß ihre Beeren viel stärker vermadet gewesen sein müssen als die der Nr. 1 bis 3 und diese wieder stärker als die aus mehreren Sträuchern bestehende Heckenkirschenpflanzung der städtischen Anlage. Von dieser waren rund dreimal soviel Bodenproben zur Untersuchung gekommen.

Die Gesamtzahl der im Boden der untersuchten Pflanzen vorhandenen Puppen wurde in Reihe 8 der Tab. 2 berechnet. Auf der 57 qm großen Bodenfläche der beiden Kirschbäume befanden sich schätzungsweise 1 752, auf der

Früher als Lonic. tatarica und xylosteum blühen Lonic. coerulea und alpigena, später als erstere Lonic. ledebouri. Da auf dem Versuchsfeld der Zweigstelle einige dieser Sträucher vorhanden sind, wurden ihre Böden untersucht. Lediglich bei Lonic. alpigena wurde eine Puppe vom Aussehen der Rhag. cerasi gefunden. Ergibt die Zucht Identität, so ist wahrscheinlich, daß Lonic. alpigena als Wirtspflanze für frühzeitig auftretende Fliegen in Rechnung zu stellen ist.

Die Kontrolle des Bodens von auf dem Versuchsfeld der Zweigstelle an zwei verschiedenen Stellen befindlichen sieben Sträuchern des Sauerdorns (Berberis vulgaris) ergab keine Puppen von Rhag. cerasi, sondern in ziemlich erheblicher Anzahl vermutlich die von Nördlinger eingangs erwähnte Bohrfliege mit gelblichbrauner bis rotbrauner Puppe (im Durchschnitt je Probe 5,4). Sie dürfte wohl mit Rhagoletis (Trypeta) meigeni Loew identisch sein, die nach Kaltenbach[10]) wiederholt in ziemlicher Anzahl aus Berberitze gezüchtet worden ist.

[9]) Nach Lindner, E. (D. Fliegen d. palaearkt. Region, 1927 Liefg. 17 S. 76) hat in ihr auch v. Roser (1840) Maden festgestellt.
[10]) Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten 1874, 18.

Ob mit dieser Feststellung Sauerdorn als Wirtspflanze von Rhag. cerasi ausscheidet, ist wegen der vorliegenden positiven Angaben einiger Forscher zweifelhaft und bedarf gleichfalls noch der Klärung. Nach Severin[11]) kommt in Amerika auch Rhag. fausta, eine nahe Verwandte von Rhag. cerasi, in den Beeren des Sauerdorns vor, und Verguin[12]) nennt ihn für Frankreich als Wirtspflanze für Rhag. cerasi.

Es bedarf nach Vorstehendem keiner weiteren Begründung, daß besonders die tatar. Heckenkirsche als sehr bemerkenswerte Brutstätte der Kirschfruchtfliege eine große Gefahr für den Kirschobstbau darstellt. Daß diese Heckenkirsche nicht nur in Mitteldeutschland vom Schädling heimgesucht wird, geht aus dem eingangs von Kaltenbach erwähnten Befund aus Bingen hervor. Bei der Wichtigkeit der Angelegenheit bedarf die Sachlage unter Einbeziehung anderer Sträucher (insbesondere von Lonic. xylosteum und Berb. vulgaris) der weiteren Klärung und Vertiefung, um über Bedeutung und Behandlung derselben ausreichendes Material zu erhalten. Mit Bezug auf die tatar. Heckenkirsche dürfte freilich kein Zweifel darüber bestehen, daß, einer alten Forderung entsprechend, dieser Strauch im Interesse des Erwerbskirschenbaues aus dem Weichbild von Kirschenpflanzungen verschwinden muß, wenn die weiteren Untersuchungen ähnliche Ergebnisse liefern.

Um die Untersuchungen in diesem Sommer auf eine breite Grundlage zu stellen, ist dringend erwünscht, daß sich in Kirschengegenden weitere Kreise an denselben beteiligen. Dabei ist folgendes zu beachten:

Im Juli zur Zeit starker Vermadung von Süßkirschen sind von möglichst verschieden weit entfernten Heckenkirschen- und Sauerdornsträuchern sowie anderen beerenfrüchtigen Pflanzen[13]) in größerer Anzahl Früchte einzusammeln. Diese sind entweder auf mit Erde versehenen Pikierkästen oder auf eine genau abgegrenzte Stelle im Freiland leicht auszubreiten. Bereits Ende August, Anfang September kann die Erde bis zu einer Tiefe von 8 bis 10 cm entnommen und unter fleißigem Umrühren in einen mit Wasser gefüllten Behälter geschüttet werden. Die spezifisch leichten Puppen schwimmen auf der Wasseroberfläche und sind mit Hilfe eines engmaschigen Drahtsiebes leicht herauszufischen.

Noch einfacher ist, wenn die eingesammelten Früchte in Wasser getan, die ausgetretenen Larven innerhalb kurzer Zeitabstände abgegossen und zwecks Verpuppung auf einen mit Erde gefüllten Blumentopf gelegt werden. Man erhält auf diese Weise auf kleinem Raum zahlreiche Puppen.

Wo solche Untersuchungen während des Sommers nicht möglich sind, kann vom September bis Mai so vorgegangen werden, daß man unter dem Laubdach der in Aussicht genommenen Sträucher mittels Schaufel oberflächlich Erdboden (bis 10 cm tief) wegnimmt und diesen dann nach der angegebenen Wassermethode weiterbehandelt. Bei sorgfältiger Arbeit muß das Wasser, von dem etwa zehnmal soviel zu nehmen ist wie Erde, drei- bis fünfmal erneuert und jeweils fleißig umgerührt werden.

Für weitere Auskünfte, auch für die weitere Bearbeitung der Befunde, wie Zucht der Puppen bis zum Schlüpfen der Fliegen und deren Bestimmung, steht Verfasser zur Verfügung. Mit der Einsendung von Material wird um kurze Angaben über Wirtspflanze, Fundort und ungefähren Grad des Befalls gebeten. Einsendung von vermadeten Früchten ist nur in Ausnahmefällen zu empfehlen.

Tab. 2.

Über Befallsstärke des Bodens von Kirschbäumen und tatar. Heckenkirschen mit Puppen von Rhagoletis cerasi im Jahre 1931/32 b. Naumburg/S.

Untersuchte Pflanzen	Herkunft	Nr.	Befunde im Boden: unterhalb der Krone: Anz. d. untersucht. Proben	Anz. d. gefund. Puppen	Anz. Pupp. je Probe	Berechn. Größe d. Gef.-Fläche (qm)	Berechn. Anz. Pupp. auf Gef.-Fläche	außerhalb der Krone: Anz. d. untersucht. Proben	Anz. Prob. m. Puppen	Anz. d. gefund. Puppen	Anz. Pupp. je Probe
Kirschbaum (späte Knorpelkirsche)	Almerich b. Nbg.-S. (Obstanlage, verunkrauteter Muschelkalkboden)	1	42	12	0,3	48,0	1 392	33	0	0	—
Kirschbaum (dunkle Knorpelkirsche	Grasboden	2	25	10	0,4	9,0	360	—	—	—	—
Kirschbaum (Wasserkirsche)[1])	Almerich (Boden wie 1)	3	35	0	0	56,0	—	—	—	—	—
Heckenkirsche (Lonicera tatarica)	Städt. Anlage von Naumburg-S.	—	51	55	1,1	8,1	875	9	1	1	0,1
»	Versuchsfeld der Zweigstelle Naumburg-S.	1	17	59	3,5	1,8	625	21	2	2	0,1
»	»	2	14	45	3,2	1,4	462	18	3	3	0,2
»	»	3	11	43	3,9	1,1	421	21	7	22	1,1
»	»	4	17	118	6,9	1,8	1 249	15	3	9	0,6
»	»	5	17	194	11,4	1,8	2 054	21	2	3	0,1

[1]) Nach Mitteilung des Besitzers früher gepflückt als Baum Nr. 1.

[11]) Jl. Econ. Ent., Concord, 11, 1918, 325—327 (n. Review appl. Ent. 6 (1918) 419.

[12]) Pubns. agric. Cie. Chemin de fer, Bull. 28, 1927, u. Vie agric. rur., 30, 1927, 380—381 (n. Rev. appl. Ent. 15 (1927) 487).

[13]) Nach Lindner, E. (s. Anm. 9) hat Schnabl (1881) in Beeren von Lycium halimifolium Maden von Rhag. cerasi gefunden.

Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland nach dem Stande des Jahres 1931

Nach den amtlichen Unterlagen in der Biologischen Reichsanstalt, Zweigstelle Naumburg/Saale (Leiter: Oberregierungsrat Dr. C. Börner), zusammengestellt.

Die Reblaus wurde im Jahre 1931 in 85 Gemarkungen der west- und süddeutschen Weinbaugebiete nachgewiesen. 17 dieser Gemarkungen sind erstmalig verseucht, und zwar:

- 3 in Baden (Durbach, Zellweierbach, Zunsweier),
- 8 in Hessen (Dolgesheim, Ensheim, Gau-Odernheim, Gensingen, Hackenheim, Partenheim, Schornsheim, Uffhofen),
- 6 in Preußen (Hessen-Nassau: Aulhausen; Rheinprovinz, 3. Oberleiterbezirk: Windesheim; 4. Oberleiterbezirk: Detzem, Hockweiler, Palzem, Serrig).

Besonders hervorgehoben sei die Feststellung der Reblaus in den preußischen Gemarkungen Detzem und Hockweiler bei Trier und in der Gemarkung Serrig an der Saar. Im Südosten von Rheinhessen nähert sich die Reblaus nach Auffindung in Gau-Odernheim und Dolgesheim dem großen Weinbaugebiete von Alsheim, während sie weiter nördlich in der Richtung auf Oppenheim im Berichtsjahre keine Fortschritte gemacht hat. Die anderen neuverseuchten preußischen und hessischen Gemarkungen liegen in der Nachbarschaft bereits verseuchter Gemarkungen. Die neuverseuchten badischen Gemarkungen sind Ortenberg[1]), wo die Reblaus 1930 zum erstenmal ermittelt worden ist, benachbart. In 51 der übrigen 68 im Berichtsjahre verseucht befundenen Gemarkungen ist die Reblaus auch 1930 festgestellt worden; in den restlichen 17 Gemarkungen liegt der letzte Reblausnachweis sechsmal 1, fünfmal 2, einmal 3, zweimal 4 und je einmal 5, 8 und 9 Jahre zurück.

Die Gemarkungen Mölsheim und Niedernhall-Criesbach, welche letztmalig 1913 verseucht waren, sind nunmehr den sanierten zuzuzählen. Mithin beläuft sich die Gesamtzahl der zur Zeit reblausverseuchten oder -verdächtigen Weinbaugemarkungen in West- und Süddeutschland auf 166 (vgl. das Verzeichnis). Gegenüber 1930 beträgt die Zahl der Reblausherde im Berichtsjahre 70 % und die Zahl der verseuchten Stöcke 74 % (vgl. nachstehende Übersicht und die Übersicht für 1930 in dieser Zeitschrift 1931, S. 75).

Reblausproben aus den 1931er Reblausherden bei Altenbamberg und Hochstätten erwiesen sich nach Untersuchung an der Zweigstelle Naumburg, wie zu erwarten, als typische Vastatrix. Auch in den anderen Gemarkungen dürfte es sich nach der Seuchenzugehörigkeit auf Grund früherer Ermittlungen zumeist um Verseuchung durch Vastatrix-Reblaus handeln; wo Pfropfanlagen in der Nachbarschaft der Reblausherde untersucht worden sind, waren sie reblausfrei. Die Untersuchung einer Probe aus dem Reblausherd von Zunsweier ist noch nicht abgeschlossen; die Läuse haben ziemlich langen Rüssel, entsprechen aber biologisch nicht dem echten Vastatrix-Typ. Bedauerlicherweise ist keine Probe aus dem neuen Reblausherd bei Appenhofen zur Untersuchung gelangt.

Die Blattgallenreblaus ist im Berichtsjahre wieder nur im Sortimentsgarten der Zweigstelle Naumburg/Saale der Biologischen Reichsanstalt spontan an Unterlagsreben und Hybriden aufgetreten; sonstige Meldungen über di[e] Reblausform liegen für 1931 nicht vor.

[1]) Im Nachrichtenblatt f. d. deutschen Pflanzenschutzdienst 1931, Nr. 9, ist der Name dieser Gemarkung infolge Druckfehlers z. T. Ortenburg geschrieben.

Die Untersuchung der Rebschulen hat in keinem F[all] zum Nachweis von Reblaus geführt.

Die Durchführung der Begehungs- und Untersuchun[gs]arbeiten ist im allgemeinen planmäßig erfolgt. In [der] Rheinpfalz sind nur seuchenverdächtige Teile der bere[its] seit Jahren verseuchten Gemarkungen Altenbambe[rg,] Hochstätten und Appenhofen mit einer Untersuchungs[ab]teilung untersucht worden.

Die Vernichtungsarbeiten sind überall planmäßig du[rch]geführt worden.

Besonderes Augenmerk ist im Berichtsjahre überall [auf] Feststellung und Rodung von verbotswidrig angepflanz[ten] Hybriden gerichtet worden, wobei im allgemeinen erfr[eu]liche Fortschritte, vor allem in den eigentlichen Weinb[au]gebieten, erzielt worden sind.

Reblausverseuchung der Hauptweinbaugebiete 1931[1]).

b	e	f	g	h	i
Bd	**49**	**6 609**	**47 076**	**53 685**	**1**…
BF	16	1 291	3 494	4 785	
BP	20	1 747	2 629	4 376	
B	**36**	**3 038**	**6 123**	**9 161**	
H	**111**	**14 095**	**118 198**	**132 293**	**2**…
PH	103	8 750	69 214	77 964	1…
PR 1—2[2])	11	50	8 468	8 518	
PR 3[3])	7	263	5 852	6 115	
PR 4	23	2 024	17 347	19 371	
PR[2])[3])	41	2 337	31 667	34 004	2…
P[2])[3])	**144**	**11 087**	**100 881**	**111 968**	**4**…
W	**66**	**1 257**	**4 239**	**5 496**	
Reich[2])[3])	**406**	**36 086**	**276 517**	**312 603**	**8**…

[1]) Die Abkürzungen sind im Nachrichtenblatt f. d. deutschen Pflanzenschutzdienst 19[…] S. 42 ausführlich erläutert. Es bedeuten: Spalte a) Name der Gemarkung, b) La[nd] bzw. Oberleiterbezirk, c) Jahr der ersten Verseuchung, d) Jahr der letzten Verseuchu[ng] vor 1931, e) Zahl der Reblausherde, f) verseuchte Stöcke bzw. Quadratmeter (Preuße[n]) g) verdächtige Stöcke bzw. Quadratmeter (Preußen), h) vernichtete Quadratme[ter] i) Zahl der verseucht gemeldeten Gemarkungen. Bd = Baden, B = Bayern, [B]F = Franken, BP = Rheinpfalz, H = Hessen, P = Preußen, PH = Hessen-Nass[au], PR = Rheinprovinz (mit Ziffer des Oberleiterbezirks), W = Württemberg. ○ = le[tzte] Verseuchung wurde vor 1926 gefunden, + = 1931 erstmalig verseucht.

[2]) Spalten e bis h: ohne die Aufbaugemarkung Oberheimbach, für die keine Sond[er]angaben vorliegen.

[3]) Spalten e bis h: ohne die Aufbaugemarkungen an der Nahe (Langenlonshe[im], Laubenheim, Dorsheim und Rümmelsheim), aus denen insgesamt 4 048 verseu[chte] Stöcke gemeldet wurden.

Alphabetisches Verzeichnis der durch Reblaus verseuch[ten] oder seuchenverdächtigen (○) Weinbaugemarkungen [der] Hauptweinbaugebiete.

Die Spalten e—h geben die Verseuchung im Jahre 1931 an. (Erklärung der Spalten in der Anmerkung zur Übersicht »Reb[laus]verseuchung der Hauptweinbaugebiete 1931«).

a	b	c	d	e	f	g	h
Altenbamberg	BP	25	30	6	873	1 260	2…
Appenhofen	BP	23	28	1	19	295	
Armsheim	H	20	28	1	200	1 040	1…
Aspisheim	H	27	27	5	1 342	8 172	9…
Aßmannshausen	PH	27	30	3	29	156	
Auggen	Bd	22	29	1	762	3 200	3…
+ Aulhausen	PH	neu		1	200	627	
○ Ayl	PR 4	25	25	—	—	—	—
Beutelsbach	W	22	30	3	13	647	
Bingen	H	11	30	10	962	13 838	14…
Bingerbrück	PR 3	12	30	2	98	1 865	1…
Binzen	Bd	20	26	4	272	1 679	1…
Büdesheim	H	11	30	34	3 701	13 143	16…

a	b	c	d	e	f	g	h
○Burrweiler	BP	25	25	—	—	—	—
Casel	PR 4	27	29	—	—	—	—
○Caub	PH	91	17	—	—	—	—
○Damscheid	PR 1	97	14	—	—	—	—
○Dellhofen	PR 1	14	14	—	—	—	—
+Detzem	PR 4	neu		2	45	1 640	1 685
Dietersheim	H	26	30	—	—	—	—
+Dolgesheim	H	neu		1	53	3 125	3 178
Dörrenbach	BP	28	28	—	—	—	—
Dörscheid	PH	22	30	—	—	—	—
Dorsheim¹)	PR 3	12	30	—	269	—	—
○Dromersheim	H	12	23	—	—	—	—
+Durbach	Bd	neu		3	442	3 666	4 108
Efringen	Bd	13	29	—	—	—	—
Egringen	Bd	26	29	3	26	1 328	1 354
Eibingen	PH	30	30	1	65	1 094	1 159
Elsheim	H	21	30	1	188	212	400
Eltville	PH	26	30	3	87	8 446	8 533
+Ensheim	H	neu		2	226	404	630
Erbach	PH	26	30	9	644	3 631	4 275
Eschenau	W	30	30	—	—	—	—
Feil	BP	30	30	—	—	—	—
Feldberg	Bd	22	30	1	219	2 067	2 286
Fischingen	Bd	19	30	6	172	2 169	2 341
Flein	W	20	30	—	—	—	—
Flonheim	H	26	30	—	—	—	—
Frauenstein	PH	28	30	1	3	7	10
Frei-Laubersheim	H	30	30	—	—	—	—
Friesenheim	H	30	30	—	—	—	—
Gau-Algesheim	H	27	30	9	497	7 499	7 996
Gau-Bickelheim	H	26	29	—	—	—	—
+Gau-Odernheim	H	neu		2	25	2 468	2 493
Geisenheim	PH	04	30	3	18	2 214	2 232
+Gensingen	H	neu		1	86	1 168	1 254
Gönnheim	BP	09	29	—	—	—	—
Grenzach	Bd	22	30	—	—	—	—
Großheppach	W	05	30	41	719	1 867	2 586
Großlangheim	BF	25	28	3	510	889	1 399
Gumbsheim	H	07	28	—	—	—	—
+Hackenheim	H	neu		1	174	466	640
Hahnheim	H	05	30	5	84	4 909	4 993
Hainfeld	BP	25	29	—	—	—	—
Hallgarten	PH	22	30	7	1 458	10 954	12 412
Hattenheim	PH	22	30	9	764	5 729	6 493
Heddesheim	PR 3	99	30	1	16	420	436
Heimersheim	PR 2	81	30	—	—	—	—
○Hertingen	Bd	22	22	—	—	—	—
○Hochheim	PH	03	25	—	—	—	—
Hochstätten	BP	25	30	13	855	1 074	1 929
+Hochweiler	PR 4	neu		1	415	1 266	1 681
Horrweiler²)	H	20	30	3	128	4 878	5 006
Ingelfingen	W	12	30	20	497	1 541	2 038
Iphofen	BF	05	30	8	662	2 093	2 755
Ippesheim	H	22	30	—	—	—	—
Johannisberg	PH	18	30	1	26	334	360
Jugenheim	H	24	30	7	187	3 186	3 373
Kempten	H	07	30	—	—	—	—
Kiedrich	PH	27	30	2	36	337	373
Kirchhofen	Bd	22	22	4	941	8 626	9 567
Kitzingen	BF	02	26	—	—	—	—
Kleinheppach	W	05	30	—	—	—	—
Kleinkems	Bd	30	30	—	—	—	—
Kochersteinsfeld	W	05	30	—	—	—	—
Köllig	PR 4	23	30	6	1 001	5 822	6 823
Kreuznach	PR 3	04	30	—	—	—	—
Langenlonsheim¹)	PR 3	97	30	—	1 588	—	—
Laubenheim¹)	PR 3	01	30	—	2 185	—	—
○Laufen	Bd	22	22	—	—	—	—
Lohrsdorf	PR 2	83	27	—	—	—	—
Lorch	PH	96	30	17	1 705	16 467	18 172
Lorchhausen	PH	20	30	10	587	4 005	4 592
Manubach	PR 1	10	30	2	14	1 206	1 220
Mittelheim	PH	20	30	7	722	1 806	2 528
○Möglingen	W	12	14	—	—	—	—
Münster b. B.¹)	PR 3	06	30	—	—	—	—
Neckarsulm	W	96	29	2	28	184	212
○Neckarweihingen	W	87	25	—	—	—	—
○Nennig	PR 4	12	18	—	—	—	—
Neudorf	PH	29	30	2	57	625	682
Niederhammerstein	PR 1	96	30	—	—	—	—
Niederheimbach	PR 1	06	30	3	18	1 830	1 848
Niederhilbersheim/ Bubenheim-West³)	H	24	29	—	—	—	—

a	b	c	d	e	f	g	h
Niederingelheim	H	29	29	1	54	902	956
Nittel	PR 4	22	30	8	324	4 142	4 466
Oberdiebach	PR 1	93	30	6	18	5 432	5 450
Oberhammerstein	PR 1	96	28	—	—	—	—
Oberheimbach⁴)	PR 1	93	—	—	—	—	—
Oberrotweil	Bd	26	26	—	—	—	—
Oberweiler	Bd	22	29	—	—	—	—
○Ockenfels	PR 1	84	17	—	—	—	—
Ockenheim	H	21	30	12	877	26 978	27 855
○Odernheim	BP	24	24	—	—	—	—
Oedheim	W	93	29	—	—	—	—
Oestrich	PH	13	30	9	617	2 409	3 026
Ortenberg	Bd	30	30	—	—	—	—
+Palzem	PR 4	neu		3	115	1 933	2 048
+Partenheim	H	neu		1	165	2 067	2 232
Perl	PR 4	30	30	—	—	—	—
Pfaffen-Schwabenheim	H	27	30	3	573	5 429	6 002
Pfaffenweiler	Bd	23	25	13	1 794	14 732	16 526
Planig	H	26	30	—	—	—	—
Pleitersheim	H	21	28	4	142	2 180	2 322
Rauenthal	PH	27	30	6	340	3 121	3 461
Rechtenbach	BP	26	26	—	—	—	—
Rehborn	BP	30	30	—	—	—	—
Rehlingen	PR 4	22	30	—	—	—	—
Rhodt	BP	25	27	—	—	—	—
Rödelsee	BF	07	29	—	—	—	—
○Rommersheim⁵)	H	25	25	—	—	—	—
Rüdesheim	PH	24	30	6	480	3 761	4 241
Rümmelsheim¹)	PR 3	12	30	—	6	—	—
Sarmsheim¹)	PR 3	05	30	—	—	—	—
Sasbach	Bd	22	30	—	—	—	—
Schallbach	Bd	26	29	2	168	2 277	2 445
Schliengen	Bd	20	21	2	1 531	2 799	4 330
+Schornsheim	H	neu		1	102	1 124	1 226
Schweigen	BP	26	30	—	—	—	—
Schweppenhausen	PR 3	30	30	1	21	724	745
Selzen	H	30	30	—	—	—	—
+Serrig	PR 4	neu		1	59	1 159	1 218
Siefersheim	H	26	27	—	—	—	—
Sponsheim	H	27	30	—	—	—	—
Sprendlingen	H	23	30	—	—	—	—
Stadecken	H	30	30	—	—	—	—
Steinbockenheim	H	27	27	—	—	—	—
Sulzfeld a. M.	BF	05	30	5	119	512	631
Sulzheim	H	02	29	—	—	—	—
○Trechtingshausen	PR 1	21	21	—	—	—	—
+Uffhofen	H	neu		2	3 728	10 476	14 204
Urbar	PR 1	94	29	—	—	—	—
○Vögisheim	Bd	22	22	—	—	—	—
○Volxheim	H	10	16	—	—	—	—
Waldhilbersheim	PR 3	28	28	—	—	—	—
Waldlaubersheim	PR 3	29	30	—	—	—	—
Waldrach	PR 4	29	29	1	19	510	529
Wallertheim	H	09	29	—	—	—	—
Wavern/Saar	PR 4	30	30	—	—	—	—
Weiler b. B.	PR 3	26	26	2	75	306	381
Weingarten	Bd	27	28	7	187	2 927	3 114
Welgesheim	H	21	29	—	—	—	—
Welmlingen	Bd	29	29	—	—	—	—
Wendelsheim	H	20	27	—	—	—	—
Westum	PR 1	84	29	—	—	—	—
○Weyher	BP	25	25	—	—	—	—
Wiesenbronn	BF	13	29	—	—	—	—
Willsbach	W	22	30	—	—	—	—
Wincheringen	PR 4	27	30	1	46	875	921
+Windesheim	PR 3	neu		1	53	2 537	2 590
Winkel	PH	10	30	6	912	3 491	4 403
Wöllstein	H	07	30	5	601	4 534	5 135
Wyhlen	Bd	22	29	—	—	—	—
+Zellweierbach	Bd	neu		2	56	1 112	1 168
+Zunsweier	Bd	neu		1	39	494	533

¹) Aufbaugemarkung: keine Sonderangaben betr. Verseuchung in den mit Pfropfreben wiederaufzubauenden Gewannen.

²) Seit 1931 sind außer Horrweiler-Süd auch andere Weinbergslagen von Horrweiler verseucht. Die Vereinigung beider Gemarkungsteile im selben Weinbaubezirk ist für 1932 vorgesehen.

³) Der jetzige 15. hessische Weinbaubezirk »Niederhilbersheim« (RGBl. 1931, I, S. 754) umfaßt die Gemarkung Nieder-Hilbersheim und die angrenzenden, von dort aus bewirtschafteten Weinberge der Gemarkung Bubenheim (West). Die Weinberge der Gemeinde Bubenheim liegen etwa $1^1/_2$ km weiter östlich, sind unverseucht und zählen zum 20. hessischen Weinbaubezirk.

⁴) Aufbaugemarkung: keine Angaben betr. Verseuchung.

⁵) Die Gemarkung Rommersheim wurde bisher Eichloch genannt.

Kleine Mitteilungen

Auftreten der Bisamratte in Württemberg. Nach Mitteilung der Württembergischen Landesanstalt für Pflanzenschutz ist die Bisamratte kürzlich erstmalig in Württemberg, und zwar in den Oberämtern Ellwangen und Crailsheim festgestellt und erbeutet worden. Die Landesanstalt nimmt zunächst an, daß es sich dabei um Einzeltiere gehandelt hat, die auf der Frühjahrswanderung versprengt worden sind.

In Eberswalde fand am 6. und 7. Mai eine Tagung der **Arbeitsgemeinschaft für forstliche Vegetationskunde** statt. Sie gliederte sich in einen Vortragsabend am 6. Mai und eine Exkursion am darauffolgenden Tage. Forstassessor Dr. Heßmer sprach zur Waldentwicklungsgeschichte des Endmoränengebietes von Chorin, wobei er besonders auf die Frage des Standortseinflusses auf die natürlichen Buchenbestände der Mark einging. Oberförster Dr. Olberg behandelte die natürlichen Bestandestypen in der Oberförsterei Chorin und ihre Entwicklung zum heutigen Waldbilde unter dem Einfluß der Waldwirtschaft der letzten Jahrhunderte. Dr. Hueck gab endlich an Hand einer Fülle vortrefflicher Lichtbilder die Grundzüge der Vegetationsentwicklung auf dem Meßtischblatt Hohenfinow bekannt als Vorbereitung für den Ausflug des folgenden Tages. Auf diesem wurde unter seiner Führung im Bereiche der Oberförsterei Chorin und den Nachbargebieten die Entwicklung der Vegetation im baltischen Buchenwald, in einem zum Erlenbruchwald übergegangenen Flachmoor, in einem Waldhochmoor mit Kiefern — wie einem solchen mit Birkenbestockung und endlich in einem sterilen Flechtenkiefernwald vorgeführt.

Die Vorträge wie die Vorführungen des Lehrausfluges führten zu einer sehr lebhaften Aussprache, bei der besonders die aus der natürlichen Waldentwicklung für die Erhaltung und künstliche aber naturgemäße Aufforstung gesunder und wüchsiger Holzartenbestände zu ziehenden Lehren erörtert wurden.

Die **Botaniker-Tagung** Pfingsten 1932 fand in diesem Jahre aus Anlaß des 50jährigen Bestehens der Deutschen Botanischen Gesellschaft in Berlin statt. In der Festsitzung am Mittwoch, dem 18. Mai überbrachte Oberregierungsrat Schuster als Vertreter des Ministers für Ernährung und Landwirtschaft und des Ministers des Innern die Glückwünsche der Reichsregierung. Er wies dabei auf die Auswirkung der wissenschaftlich-botanischen Forschung auf die allgemeine Volkswirtschaft hin und pries die wissenschaftliche Botanik als die Grundlage für Pflanzenbau, Pflanzenzucht, Pflanzenpathologie und Sortenkunde. Sodann überbrachte Geheimrat Appel, als Vorsitzender, die Glückwünsche der Vereinigung für angewandte Botanik; Prof. Diels sprach für die Freie Vereinigung für Pflanzengeographie und systematische Botanik und Prof. Pilger für die zahlreichen anderen Gesellschaften.

Von den zahlreichen Vorträgen, die auf der Tagung gehalten wurden, seien die folgenden aus dem Gebiet der angewandten Botanik hervorgehoben:

Gäumann, E. A., Zürich: Der Einfluß der Fällungszeit auf die Dauerhaftigkeit des Fichten- und Tannenholzes.

Moritz, O., Kiel: Die Ophiobolose des Weizens.

Bredemann, G., Hamburg: Untersuchungen zur Diagnose von Rauchschäden.

Voss, J., Dahlem: Morphologische Gruppierung der deutschen Weizensorten.

Esdorn, Ilse, Hamburg: Die Bewertung harter Leguminosensamen im Keimversuch.

Werth, E., Berlin-Dahlem: Landbau und Landbaupflanzen im Alten und Neuen Mesopotamien.

Werth, E., Berlin-Dahlem: Zur klimatischen Bedingtheit unserer wichtigsten Forstgehölze.

Rothe, G., Stade: Das Grundwasser in den niederelbischen Marschen und seine Bedeutung für die Obstbäume.

Am Vorabend der Tagung fanden Besichtigungen der Dahlemer Institute statt, die in der Biologischen Reichsanstalt ihren Anfang nahmen. Am Donnerstag, dem 19. Mai wurde die Landwirtschaftliche Versuchsstation des Deutschen Kalisyndikats in Berlin-Lichterfelde besichtigt, am Freitag, dem 20. die Orchideenzüchterei Kruhft in Neubabelsberg und die Großgärtnerei und Baumschulen von L. Spaeth in Ketzin und am Sonnabend, dem 21. das Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg. Mehrere botanische Exkursionen führten in die Mark.

Snell.

Dieser Nummer liegen je ein Merkblatt über den Kartoffelkäfer sowie eine den Schädling und seine Larve zeigende Briefverschlußmarke bei. Das Merkblatt wird vom Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft in größerem Umfange kostenlos verbreitet. Die Briefverschlußmarke kann durch die Biologische Reichsanstalt bezogen werden. Bestellungen müssen auf volle 1 000 Stück lauten. Der Preis stellt stellt sich nach Maßgabe de[s] Umfanges der eingehenden Bestellungen bei einer Auflage von

50 000 Stück	auf	5,— RM	je	1 000 Stück
75 000	»	» 4,50	»	» 1 000 »
100 000	»	» 3,75	»	» 1 000 »
200 000	»	» 3,50	»	» 1 000 ».

Neue Druckschriften

Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. Das Jahr 193[1]. Bearbeitet von Oberreg.-Rat Prof. Dr. Morstatt. 251 Se[i]ten. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhan[d]lung Julius Springer. Berlin 1932.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 41. D[er] falsche Mehltau (Peronospora) des Weinstocks und seine Bekämp[fung]. Von Dr. H. Zillig. 5. Aufl. April 1932.

Nr. 49. Der Heu- und Sauerwurm (Clysia ambiguella Hüb[n.]) und Polychrosis botrana Schiff.). Von Prof. Dr. F. Stell[waag]. 5. Aufl. April 1932.

Nr. 75. Lebensweise und Bekämpfung der Wiesenschnaken. V[on] Dr. H. Gasow. 2. veränderte Aufl. April 1932.

Nr. 89. Spritz- und Stäubegeräte für den Pflanzenschutz. V[on] Reg.-Rat Dr. H. Zillig. 2. Aufl. April 1932.

Nr. 118/119. Tomatenkrankheiten und ihre Abwehr. Vo[n] Dr. H. W. Wollenweber. März 1932.

Aus der Literatur

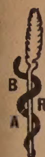
Mentzel, F. Die Technik und Wirtschaftlichkeit der maschinelle[n] Anwendung chemischer Schädlingsbekämpfungsmittel im Feldba[u]. Dissertation, Dresden 1932, 106 S., 41 Abb., zu beziehen vo[m] Verfasser, Pillnitz (Elbe), Schloßstr. 59. Preis 2,00 RM zuzüg[lich] 0,20 RM Porto und Versandkosten.

Nach einer kurzen Einleitung geht Verfasser zunächst im allge[meinen] Teil auf die Anwendung von Maschinen im Pflanze[n]schutz ein. In dem weiteren Teil »Mechanisierung der Schä[d]lingsbekämpfung« wird Zweck und Bedeutung der Mechanisierun[g] erläutert, weiter wird der Vergleich mit der Mechanisierun[g] anderer Betriebsmaßnahmen gezogen und schließlich noch auf d[ie] Grenzen der Mechanisierung hingewiesen. In dem Kapitel »An[]wendungsmöglichkeiten von Maschinen zur Schädlingsbekämpfun[g] im Feldbau« werden die Krankheiten bzw. Schädlinge aufge[]führt und besprochen, bei denen die Bekämpfung mit chemische[n] Mitteln unter Anwendung von Maschinen möglich ist. Im »Tech[]nischen Teil« wird zunächst erläutert, welche Anforderung d[ie] Feldfrüchte im allgemeinen und die einzelnen Kulturarten ins[]besondere an die zu verwendenden Maschinen stellen. Dann wir[d] zur Besprechung der Maschinen übergegangen, die für die Schä[d]lingsbekämpfung im Feldbau zur Verfügung stehen. Bei de[n] Spritzen werden alle Systeme mit Ausnahme der Handspritze[n] besprochen. Dabei werden Vor- und Nachteile der einzelne[n] Systeme eingehend erörtert. Verfasser beschränkt sich dabei nic[ht] nur auf die deutschen Modelle, sondern führt auch die wichtigste[n] ausländischen auf. Hingewiesen wird besonders auch auf d[ie] neuerdings vielfach propagierten Preßluftspritzen, bei denen Ver[]fasser als Hauptmängel den beschränkten Druck, weil sonst d[er] Verbrauch von Preßluft zu groß ist, hohe Kosten und Schwierig[]keiten der Beschaffung von Preßluft angibt. Besonders aufmer[k]sam gemacht wird auch noch auf die Spritze »Kartof« (Herstell[er] in Deutschland Harder, Lübeck). Die Spritze arbeitet ohn[e] Pumpe. Die Verteilung der Flüssigkeit erfolgt durch eine s[ehr] schnell drehende Schale.

Bei den Hilfseinrichtungen für Spritzen werden die Düse[n] verhältnismäßig kurz behandelt. Es wird auf die einschlägig[e] Literatur und auf Untersuchungen von Gleisberg, die zur Ve[r]besserung der Düsenbauart in Angriff genommen sind, verwiese[n]. Dagegen nimmt die Besprechung der Vorrichtungen zur allseit[i]gen Bespritzung der Pflanzen einen etwas breiteren Raum ei[n].

Ebenso wie die Spritzen werden die verschiedenen Systeme vo[n] Pulververstäubern besprochen. Die vorhandenen Verstäuber m[it] Blasebälgen haben den Nachteil, daß das Pulver stoßweise ve[r]stäubt wird. Dieser Nachteil wirkt sich beim Schwefeln vo[n] Reben nicht in dem Maße aus, weil man die Stöcke einzeln b[e]handelt und dem Luftstrom entsprechend eine ruckartige Bewe[]gung von unten nach oben zu machen pflegt, um den Schwef[el] auch auf die Unterseite der Blätter zu bringen. Anders verhä[lt] es sich beim Bestäuben von Bäumen und feldmäßigen Kulture[n]. Durch Anbringen von doppelt wirkenden Blasebälgen hat m[an] den Übelstand nicht ganz beseitigen können. Außerdem wird b[e]mängelt, daß eine genaue Dosierung des Pulvers nicht möglic[h] ist. Einen gleichmäßigeren Luftstrom kann man durch ein G[e]bläse (Ventilator) erreichen. (Verstäuber mit Gebläse werd[en] in kleineren Ausführungen neuerdings auch in Deutschland he[r]gestellt. D. Ref.) Als brauchbarster kleiner, fahrbarer Pulve[r]verstäuber wird der von Platz bezeichnet. Die pferdefahrbar[en] deutschen Systeme haben den Nachteil, daß die Stärke und Glei[ch]

Deutscher Pflanzenschutzdienst



Achtet auf den Kartoffelkäfer,

der Deutschland von Frankreich her bedroht! Er wird mit Kartoffeln und Pflanzen aller Art verschleppt und fliegt auch über weite Strecken. **Der Käfer und seine Larve fressen die Kartoffelfelder kahl und richten schweren Schaden an.**



a) Eier b) Junglarven c) Ausgewachsene Larven d) Käfer

Der Kartoffelkäfer lebt auf Kartoffelkraut und anderen Nachtschattengewächsen, besonders auf Tomaten, aber auch auf Kohl, Disteln, Knöterich, Melde, Hederich, Johannisbeersträuchern und Erdbeerpflanzen.

Wo sich der Schädling zeigt,
ist unverzüglich der Ortspolizeibehörde Mitteilung zu machen, damit sofort Gegenmaßnahmen ergriffen werden können. Außerdem ist die zuständige Hauptstelle für Pflanzenschutz zu benachrichtigen.

Reichsdruckerei, Berlin
1279 32 II a 4

mäßigkeit des Luftstromes und damit die Güte der Verstäubung von der Fahrgeschwindigkeit abhängig ist. Die vollkommenste Zuführungsvorrichtung zeigt der Verstäuber von Castaing & Fils, Caudéran, Bordeaux. Verfasser hält es für wünschenswert, daß die deutschen Hersteller den Verstäubern mit Antrieb vom Fahrrad aus mehr Aufmerksamkeit schenken, da viele Betriebe die hohen Kosten für einen Motorverstäuber scheuen müssen. Die neuerdings von Holder und Platz getroffene Vorrichtung, daß auf die Motorspritze mit verhältnismäßig geringen Kosten ein Verstäuber aufgesetzt werden kann, begrüßt Verfasser, da dadurch die Möglichkeit gegeben ist, das jeweils am besten geeignete Verfahren auszuwählen. Wenn auch die bisherigen derartigen Verstäuber für die Bestäubung von Bäumen vorgesehen sind, so werden sie auch für die Feldbestäubung brauchbar gemacht werden können.

Besonders behandelt werden noch die Streumaschinen, die in erster Linie für die Unkrautbekämpfung in Frage kommen. Bemerkenswert sind die Bestrebungen, die Anwendung von Streumitteln dadurch von der Witterung unabhängiger zu machen — die Mittel müssen bekanntlich auf feuchte Pflanzen gebracht werden —, daß die Pflanzen mit einer besonderen Vorrichtung, die vor der Streumaschine angebracht ist, zunächst mit Wasser benetzt werden.

Die bisherigen Erfahrungen mit Maschinen bei der Schädlingsbekämpfung im Feldbau faßt Verfasser folgendermaßen zusammen: Für die Hederichbekämpfung genügen technisch gewöhnliche Hederichspritzen und Rückenspritzen. Von den Stäube- oder Streumaschinen genügen die Düngerstreuer nur sehr bedingt den an sie zu stellenden Anforderungen. Einrichtungen zum feinen Verstäuben sind erwünscht, ebenso Vorrichtungen zum Befeuchten der Pflanzen vor dem Streuen.

Bei der Behandlung von Kartoffeln ist feinste, gleichmäßige Verteilung der Spritzmittel erwünscht. Es sind daher Hochdruckmotorspritzen am besten geeignet. Die Bespritzung nur von oben verspricht bei der Bekämpfung von Phytophthora keinen vollen Erfolg. Mit Rückenverstäubern sind bei Kartoffeln wenig gute Erfahrungen gemacht worden. Sie können nur im Kleinbetrieb und als Notbehelf herangezogen werden. Mit Verstäubern, die vom Fahrrad angetrieben werden, liegen in Deutschland im Kartoffelbau Erfahrungen noch nicht vor. Motorverstäuber weisen zwar noch einige Mängel auf, haben sich aber in Einzelfällen gut bewährt. Bei dem heutigen Stand der Technik der Düngerstreuer ist ihre Verwendung zur Kartoffelbestäubung noch nicht spruchreif.

Im Rübenbau genügen für die Verteilung von flüssigen Ködermitteln gewöhnliche Hederichspritzen. Zur Verteilung von Berührungs- und Fraßgiften können sie nur als Notbehelf dienen. Am vorteilhaftesten sind hier ebenfalls Hochdruckmotorspritzen. Beim Verstäuben von Fraßgiften sind im Rübenbau mit dem Beutelverfahren gute Erfahrungen gemacht worden. Handfahrbare Verstäuber sind bei Rüben besser zu gebrauchen als bei Kartoffeln.

Im Gemüsebau liegen Erfahrungen nur mit Spritzen vor. Tragbare oder Spritzen mit Antrieb vom Fahrrad aus kommen nur für Kleinbetriebe in Frage. Empfehlenswert sind für den Gemüsebau ebenfalls Hochdruckmotorspritzen.

Für die Auswahl einer Maschine und als Grundlage für eine Wirtschaftlichkeitsberechnung ist die Flächenleistung der Maschine wichtig. Sie läßt sich dadurch errechnen, daß die Größe der zu behandelnden Fläche durch die Zahl der für die Bekämpfung zur Verfügung stehenden Tage dividiert wird. In einer Tabelle werden neben der Flächenleistung die Leistung je Arbeitskraft für Spritzen und Verstäuber zusammengestellt. Die Frage Spritzen oder Stäuben ist nach Ansicht des Verfassers im Augenblick dahin zu beantworten, daß zur Zeit zwar noch die Vorteile des Spritzens überwiegen, daß aber bei weiterer Verbesserung und Verbilligung der Mittel das Stäuben die größere Zukunft hat.

Im »Wirtschaftlichen Teil« werden zunächst Angaben über die wirtschaftliche Bedeutung von verschiedenen Krankheiten und Schädlingen im Feldbau gemacht. Bei den genauen Kostenberechnungen bei Verwendung verschiedener Maschinen ergibt sich, daß die Maschinenkosten im ungünstigen Falle 25 % der Gesamtkosten ausmachen, so daß eine Herabsetzung der Maschinenkosten nur in geringem Maße zur Verbilligung der Bekämpfungskosten beitragen könnte. Eine wesentliche Verbilligung läßt sich nur durch Herabsetzung der Preise für die Bekämpfungsmittel erzielen. Ein Herabsetzen der Preise für Maschinen will Verfasser auf keinen Fall durch Verwendung schlechterer Baustoffe herbeigeführt haben. Eine Verbilligung durch Verminderung der Typenzahl ist nur bis zu einem gewissen Grade möglich, da die Mannigfaltigkeit der Verhältnisse verschiedene Typen erfordert. Andererseits ist aber soweit wie irgendmöglich eine Normung anzustreben, damit die Ersatzteilbeschaffung vereinfacht und verbilligt wird. Bei der Beschaffung von Maschinen ist eingehend zu prüfen, welche Ausnutzungsmöglichkeiten gegeben sind, da davon die Wirtschaftlichkeit in weitem Maße abhängig ist.

Die genossenschaftliche Haltung von Bekämpfungsmaschinen ist nur bei Kleinbetrieben möglich, da die Bekämpfungsmaschinen von allen in der gleichen verhältnismäßig kurzen Zeit benötigt werden. Eine weitere Verbilligungsmöglichkeit wird neuerdings dadurch angestrebt, daß man die Spritz- und Stäubegeräte an andere durch Motore angetriebene Geräte anschließt.

Diese Stichproben lassen zweifellos schon erkennen, welche Fülle von Material in der vorliegenden Arbeit zusammengetragen ist. Die Schrift wird sowohl für den Praktiker als auch für den Berater und Pflanzenarzt von großem Nutzen sein, wenn er entscheiden soll, welche Maschine für einen bestimmten Betrieb am besten zu beschaffen ist, oder wenn er die Wirtschaftlichkeit einer Bekämpfungsmaßnahme feststellen soll. Es ist nur zu wünschen, daß auch andere Gebiete der Schädlingsbekämpfung in derselben gründlichen Weise bald bearbeitet werden.

Der Schrift ist ein ausführliches Literaturverzeichnis von 151 Nummern und eine Liste von in- und ausländischen Firmen, deren Prospekte bei der Arbeit verwendet wurden, beigegeben.

Winkelmann.

Laubert, R. Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der Zierpflanzen im Gewächshaus und im Freien. II. Aufl. (Gärtn.-Lehr-Hefte 12). Paul Parey, Berlin 1932. Preis: brosch. 3,50 *RM*.

Die vorliegende II. Auflage hat äußerlich gegenüber der ersten den Vorteil besseren Papiers und damit einer besseren Wiedergabe des ausgezeichneten Bildmaterials. Textlich ist manches Neue hinzugekommen. Behandelt werden Krankheiten zahlreicher Zierpflanzen an Wurzeln, Keimlingen, Zweigen, Stämmen, Blättern usw., deren Kennzeichen, Ursachen, Bedeutung für die Praxis und Bekämpfung. Das vorliegende Heft will besonders den Berufsgärtner mit den praktisch wichtigsten, häufigsten und leichter erkennbaren Krankheiten und Schädlingen bekanntmachen. Darüber hinaus wird es aber auch allen naturwissenschaftlich Interessierten (einschließlich angehenden Pflanzenpathologen) nützlich sein können.

Kunike.

E. Lowig, Die Sterilitätserscheinungen bei den höheren Pflanzen und ihre Bedeutung für den gärtnerischen Pflanzenbau und die Pflanzenzucht. Heft 3 von »Wissenschaft und Technik des Gartenbaues«. Verlag Neumann, Neudamm, 1931. 84 Seiten mit 27 Abbildungen. Preis geb. 3,50 *RM*.

Das Büchlein macht den Leser in leicht faßlicher Form mit den verschiedenen Formen und Ursachen der Sterilität bekannt. Allerdings finden sich einige sachliche Unrichtigkeiten. So wird z. B. auf S. 18 Sterilität infolge »des Vorhandenseins von erblichen Letalfaktoren« gleichgesetzt mit der Sterilität, die durch »Unstimmigkeiten in der Erbmasse« bedingt ist. Dessen ungeachtet dürfte aber das Büchlein, in dem eine ziemlich umfangreiche Literatur verarbeitet worden ist, in der Hand des Praktikers, insbesondere des Obstgärtners, wertvolle Dienste leisten, um Ernteausfälle, hervorgerufen durch Sterilitätserscheinungen, zu verhüten.

K. O. Müller.

R. Betten, Kampfbuch gegen Ungeziefer und Pilz in den verschiedenen Monaten. 1. Teil Winterkampf, neu bearbeitet von Dr. Th. Gante, Geisenheim. 36. bis 40. Tausend. Verlag Martin Luther, Erfurt, 1930. 125 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Preis geh. 2, geb. 3 *RM*.

Das in Praktikerkreisen sehr verbreitete Buch über Schädlinge und Krankheiten im Obstbau hat bei der Neubearbeitung seinen ursprünglichen populären Charakter behalten, doch sind einige Kapitel umgearbeitet und besonders die neueren Verfahren der Schädlingsbekämpfung berücksichtigt worden. Hervorzuheben ist die reiche Ausstattung mit guten Abbildungen. M.

Dr. F. Meisner, Maßnahmen zur Förderung des Inlandtabakbaues. Verlag G. Braun, Karlsruhe i. B., 1932. 140 Seiten, 15 Abbildungen. Preis geh. 3,20 *RM*.

Das Buch gibt einen Überblick über die gesamten Verhältnisse des deutschen Tabakbaues und will vor allem die Möglichkeiten der Verbesserung von Qualität und Absatz des Tabaks bekanntmachen. Behandelt werden u. a. Anbau, Züchtung, Einfluß der Witterung, Austrocknungsverfahren und Absatzorganisation. Im Kapitel der Krankheiten und Beschädigungen des Tabaks ist die Wildfeuerkrankheit ausführlich beschrieben. M.

Weber, H., Lebensweise und Umweltbeziehungen von Trialeurodes vaporariorum (Westwood) (Homoptera-Aleurodina). Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere. 23. 1931. 575—753, 59 Abbildungen.

Mit diesem biologischen Teil seiner Monographie über Trialeurodes vap., dem ein anatomisch-physiologischer und ein entwicklungsgeschichtlicher Teil folgen werden, bringt Weber neue biologische Grundlagen für die Arbeit auf dem Gebiete der angewandten Entomologie.

Nach einer einleitenden Auseinandersetzung mit dem Umweltbegriff gibt Verfasser, unterstützt durch äußerst klare Abbildungen, eine eingehende Beschreibung der verschiedenen Entwicklungs-

stadien von Trialeurodes vap. unter ausdrücklicher Berücksichtigung des Umwelteinflusses auf ihre Lebensweise und Lebensdauer. Neu ist die Auffassung von der Funktion des Eistieles bei Trialeurodes vap., der nach kurz zuvor erfolgtem Erguß eines Kittsekretes vom Weibchen in das Blattgewebe versenkt wird, und welchem Verfasser die Aufgabe zuschreibt, zusammen mit diesem Eikitt durch Osmose den Wassergehalt des Eies ständig auf einer bestimmten Höhe zu halten.

Das Hauptgewicht der Arbeit liegt auf der Erforschung und Darstellung des Imaginallebens. Soweit nicht auf den anatomischen oder den entwicklungsgeschichtlichen Teil der Monographie verwiesen wird, zeigen zahlreiche Versuche mit zum Teil graphisch dargestellten Ergebnissen, in welchem Maße sich der imaginale Lebenslauf durch die gemeinsame Einwirkung von Temperatur, Licht, Feuchtigkeit, Wirtspflanze und anderen Umweltsfaktoren beeinflussen läßt. Die Beziehungen von Trialeurodes vap. zu anderen tierischen und pflanzlichen Organismen, die als Symbionten oder als Parasiten der Art existieren, werden in einem besonderen Abschnitt behandelt. Zusammenfassend werden die Fragen des Massenwechsels und der Anpassung (des »Hereinpassens«) der Aleurodide erörtert.

Wenn der Verfasser abschließend auch einige Folgerungen für die Praxis zieht, so tut er dies doch nur ganz kurz, da er sich die praktischen Bekämpfungsmaßnahmen zum Thema eines vierten Teiles seiner Monographie gesetzt hatte, dessen Bearbeitung ihm infolge einer Berufung nicht mehr möglich war.

H. Müller, Berlin.

Wanin, S. J., Prof., Leningrad. Kursus der forstlichen Phytopathologie. Bd. I. **Pilzliche Krankheiten und Schädigungen.** 326 S. mit 159 Abb. Landwirtschaftlicher Reichsverlag, 1931. Leningrad. Preis 2 Rubel.

Als Grundlage dieses Lehrbuches dienten dem Verfasser seine in der Forsttechnischen Akademie (ehem. Forstinstitut) und im Institut für angewandte Zoologie und Phytopathologie in Leningrad gehaltenen Vorlesungen. Im ersten Band sind die wichtigsten in der U. d. S. S. R. vorkommenden pilzlichen Krankheiten der Forstgehölze behandelt. Für den zweiten Band sind die Krankheiten, die von Bakterien, höheren Pflanzen oder anorganischen Ursachen hervorgerufen werden, vorgesehen.

Die 1. Abteilung behandelt zusammenfassend die geschichtliche Entwicklung der forstlichen Phytopathologie und Wesen der Pflanzenkrankheiten. In der 2. Abteilung sind die Morphologie und Systematik, Physiologie und Biologie der Pilze, Bekämpfungsmethoden und -mittel beschrieben. Die 3. Abteilung (S. 83 bis 238) umfaßt die wichtigsten pilzlichen Krankheiten der Forstgehölze. Diese sind nach dem Alter der Bäume und nach den erkrankten Teilen (Zweige, Stämme, Wurzeln und Früchte) geordnet. Bei einigen Krankheiten sind z. T. auch kurze Angaben über die geographische Verbreitung in der U. d. S. S. R. und anderen Ländern berücksichtigt. Die 4. Abteilung faßt die Beschädigungen der Hölzer bei der Lagerung und in den Gebäuden und Maßnahmen zu ihrer Verhütung, sowie die pilzlichen Schäden an Samen, Zellulose und Papier, zusammen.

Jedem Kapitel ist hinten ein Verzeichnis der wichtigsten ausländischen und russischen Literatur beigefügt. In den Beilagen ist ein Verzeichnis der Pilze nach ihren Wirtspflanzen, beschädigten Teilen derselben und der Zwischenwirte forstlich wichtiger Rostpilze aufgeführt. Das Buch schließt mit einer Zusammenstellung der Krankheitserreger und Wirtspflanzen in russischer und lateinischer Sprache.

Trotz des ziemlich schlechten Papiers ist ein großer Teil der Abbildungen (meist Originale) gut wiedergegeben.

Klemm, Berlin-Dahlem.

Bogdanow-Katjkow, N. N. Entomologische Exkursionen auf Gemüse- und Steppengemüsefelder. (Feld- und Laboratoriums-Praktikum.) 3. Aufl. Reichsverlag Moskau und Leningrad 1932. 528 Seiten. Preis 5,60 Rubel.

Vorliegende 3. Auflage der Entomologischen Exkursionen ist durch Aufnahme von weiteren Pflanzengattungen und Tabellen gegen die früheren Auflagen wesentlich erweitert worden. Das Buch will allen denen, die sich mit dem Gemüsebau, dessen Anbaufläche in U. d. S. S. R. etwa 1% der des Getreides beträgt, die Kenntnis der Schädlinge an diesen Kulturpflanzen vermitteln.

Im ersten Teil werden zunächst die Bekämpfungsmaßnahmen und -apparate und anschließend die Schädlinge selbst besprochen. Im 2. Teil folgt die Beschreibung der Schädlinge, geordnet nach ihren Fraßpflanzen. Verfasser folgt hier einer besonderen Einteilung, indem er in drei Jahreszeiten (Frühling, Sommer und Herbst) Ausflüge auf die verschiedenen Gemüsefelder unternimmt und die vorkommenden Schädlinge auf den einzelnen Kulturpflanzen bespricht. Neben den biologischen Angaben werden auch die Bekämpfungsmaßnahmen angeführt. Im 3. Teil werden die Methoden der Aufzucht und der Beobachtung der verschiedenen Insekten, sowie die Methoden zum Sammeln un[d] Konservieren derselben beschrieben. Im 4. Teil gibt Verfass[er] in Form von Bestimmungstabellen und Übersichten eine Z[u]sammenstellung der charakteristischen Merkmale der Schädling[e] des Gemüsebaues, und zwar Bestimmung 1) nach Schadbilder[n] 2) nach den Eiern und 3) nach den Larven. Es folgt ein Ve[r]zeichnis der Schädlinge und ihrer Fraßpflanzen, der russisc[hen,] lateinischen und der lateinisch-russischen Namen der Insekten. – Der Plan, die Schädlinge nach ihrem Vorkommen während d[er] drei Vegetationsperioden (Jahreszeiten) zu beschreiben, erschein[t] dem Verfasser selbst nicht glücklich zu sein. Diese Beobachtungs[-]weise bietet jedoch manche Anregung für die Beachtung d[er] ökologischen und phänologischen Zusammenhänge. — Die reic[h]lich vorhandenen Abbildungen sind trotz der z. T. mangelhafte[n] Wiedergabe infolge des schlechten Papieres anschaulich.

Voelkel.

Franz Kallenbach, Hausschwamm-Tafel mit Hausschwamm[-] Merkblatt. Darmstadt, 1932. Preis 2 *RM* zuzüglich Versan[d-] und Verpackungskosten.

In der »Wandtafel-Serie nützlicher und schädlicher Pilze« h[at] der Direktor der Hessischen Landesstelle für Pilz- und Hau[s-] schwamm-Beratung als Nr. 2 eine bunte Wandtafel (60 × 75 cm) über den Hausschwamm mit dazugehörendem Merkblatt (24 Se[i]ten) herausgegeben. Die in dem Merkblatt behandelten Frage[n] betreffen die wichtigsten Erscheinungsformen und Kennzeiche[n] des Hausschwamms, Beurteilung durch den Laien, Gefährlichke[it] und Vorkommen, Vermeidung des Schwammes in Neubaute[n,] die meist gefährdeten Räume, Herkunft des Schwammes, Fe[st-] stellung und Begutachtung durch mykologische Sachverständig[e,] Bekämpfung, chemische Schutzmittel, Juristisches und wichtig[e] Gesetzesbestimmungen. Ein besonderer Vorzug sind die in de[m] Merkblatt enthaltenen vortrefflichen Kunstdrucktafeln mit 30 b[e-] lehrenden Einzelabbildungen über Schwammschäden und die E[r-] läuterungen dazu. Die große farbige Wandtafel gibt vor alle[m] ein gutes Bild von den Fruchtkörpern. Als für weiteste Krei[se] bestimmte Aufklärungsschrift über unsern gefährlichsten Hol[z-] zerstörer kann das Merkblatt und die Tafel warm empfohle[n] werden.

Laubert

Lederer, G. Einführung in die Schädlingskunde. Internati[o]nale Entomologische Zeitschrift, Guben, 1928—32. 472 u[nd] XVI S. 33 Taf. und 200 Textabb. Preis brosch. 10 *RM* geb. 11,50 *RM*.

Das vorliegende Werk will eine Einführung und zuglei[ch] einen Überblick über das große, praktisch so wichtige und auße[r-] dem interessante Gebiet der Schädlingskunde geben. Die ei[n-] zelnen Kapitel behandeln u. a. die wirtschaftliche Bedeutung d[er] Schädlingsbekämpfung, die Erkennungssymptome, die Bedeutun[g] der Insekten im Haushalt der Natur, die durch sie verursachte[n] Schäden und ihre Auswirkungen, Umweltfaktoren, Epidemiol[o-] gie, Bekämpfung, den Deutschen Pflanzenschutzdienst, Rat un[d] Auskunfterteilung, die optischen Hilfsmittel und eine Literatu[r-] übersicht. — Wenn auch die einzelnen Kapitel dem Spezialist[en] und Fachmann nichts wesentlich Neues bieten, so kann doch au[ch] dieser das Buch als Nachschlagewerk für ihm ferner liegend[e] Gebiete zu Rate ziehen. Dem Entomologen, der sich nicht sp[e-] ziell mit Schädlingsbekämpfung befaßt, wird das Buch eine[n] Einblick in das große Aufgabengebiet der angewandten Entom[o-] logie vermitteln. Dem großen Kreise der Interessierten kan[n] das Werk als Einführung, Überblick und Nachschlagewerk diene[n.] — Das beigegebene Bildermaterial ist zum größten Teile a[ls] gut anzusehen.

Kunike

Bleier, H., Untersuchungen über die Sterilität der Kartoffe[l]. Archiv für Pflanzenbau, 1931, 5. Bd. S. 545.

Aus den Mitteilungen, mit denen die karyologischen Kenn[t-] nisse über die Kartoffel erweitert werden, ist folgendes he[r-] vorzuheben. Fukuda und Stow nahmen an, daß dur[ch] ein Ausbleiben der homoiotypischen Teilung aus der Pollen[-] mutterzelle statt vier nur zwei Pollen entstehen. Heyn deute[t] die Dyadenbildung als eine Vereinigung je zweier Chrom[o-] somensätze nach der homoiotypischen Teilung. Nach Hey[n] kann auch in der Anaphase der heterotypischen Teilung ei[ne] homoiotypische Teilung der Chromosomensätze zustande komme[n,] für die eine besondere Polwanderung ausbleibt, was ebenfal[ls] Dyadenbildung zur Folge hat. Der Verfasser nimmt an, da[ß] die Chromosomensätze sich am Ende der heterotypischen Teilun[g] wieder zu einem Kern vereinigen und dann durch homoiotypisc[he] Teilung Dyaden gebildet werden. Daraus ist zu schließen, da[ß] die Dyaden nach Fukuda und Stow univalent und na[ch] Heyn und dem Verfasser bivalent sind.

Noch komplizierter sind die Vorgänge, durch welche aus ein[er] Pollenmutterzelle zwei haploide und ein diploider Pollen en[t-] stehen, und andere nicht zu schematisierende Erscheinungen, d[ie] der Verfasser als »weiter fortgeschrittene Degeneration« b[e-] zeichnet.

Zunächst besteht zwischen diesen Erscheinungen und der Sterilität der Pollen keine erkennbare Beziehung. Stow gibt an, »daß kranke Pflanzen diese Störungen stärker zeigen als gesunde«, und der Verfasser nimmt an, daß dieselben physiologischen Ursachen der Störung des Teilungsmechanismus zugrunde liegen, die schließlich nach stärkerer Auswirkung auch zur Sterilität führen.

Der Verfasser bezweifelt nicht, daß die bivalenten Pollen befruchtungsfähig sind, und zeigt hiermit eigentlich den Weg der Entstehung polyploider Kartoffelrassen. Die 48 Sorten seiner Untersuchungen hatten alle im Gametensatz 24 Chromosomen. Der Umstand, daß Müller ohne zytologische Untersuchungen nicht auf die Polyploidie der Kartoffel schließen kann, berechtigt den Verfasser zur Kritik. Ferner ist es richtig, daß die Spaltungsverhältnisse bei polyploiden Pflanzen nicht von der Mendelschen Gesetzmäßigkeit abweichen müssen. Es wäre aber wissenschaftlich zweckmäßiger gewesen, wenn der Verfasser anstatt der ablehnenden Kritik aus seinen Untersuchungen bezüglich der Müllerschen Arbeit die einzig richtige Schlußfolgerung gezogen hätte, durch die ihre Ergebnisse über die karyologische Bedeutung hinaus an Wert gewinnen. Es braucht das Ausgangsmaterial der Müllerschen Kreuzungen nicht polyploid gewesen zu sein. Es können bei der Teilung der Pollenmutterzellen neben univalenten auch bivalente Gameten und darum bei der Bastardierung neben bivalenten auch plurivalente Zygoten entstehen, wodurch die unregelmäßigen Spaltungsverhältnisse zu erklären sein mögen.

Wartenberg, Berlin-Dahlem

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat April 1932[1]).

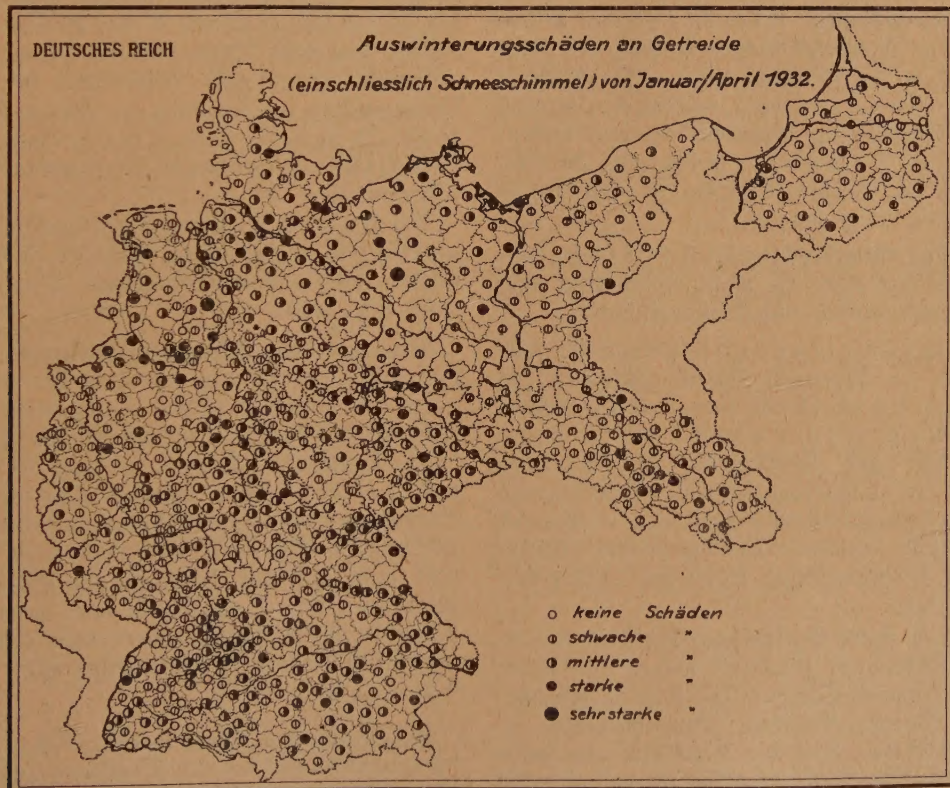
Witterungsschäden: In den beiden ersten Monatsdritteln waren vielfach starke Regenfälle und verhältnismäßig niedrige Tagestemperaturen zu verzeichnen, mehrfach traten Nachtfröste auf; erst im letzten Monatsdrittel wurde es wärmer, gleichzeitig verringerten sich die Niederschläge. — Frostschäden — hauptsächlich an Getreide und Klee — wurden aus den meisten Gegenden des Reiches gemeldet, nur aus Mecklenburg, Freistaat Sachsen, Hessen, Baden und Bayern nicht. Durch Überschwemmung verursachte Nässeschäden in Hannover, Oldenburg, Bremen, Pommern, Ostpreußen, Oberschlesien, Brandenburg, Anhalt, Hessen-Nassau und Westfalen.

Unkräuter. Starke Verunkrautung durch Hederich und Ackersenf wurde stellenweise in allen Gebieten beobachtet, und vor allem in Schlesien, Rheinprovinz, Hessen, Baden und Bayern. — Ackerdistel trat nur ganz vereinzelt stärker auf. — Ehrenpreis stark in Eutin. — Stärkere Verunkrautung durch Hahnenfuß, Huflattich, Quecke und häufig starkes Auftreten der Kornblume wurde aus der Rheinprovinz gemeldet. — Wildhafer vereinzelt sehr stark in Niederschlesien.

Weichtiere. Schnecken verursachten vereinzelt stärkeren Schaden an Wintersaaten in Hannover (etwa 150 ha umgepflügt), Hamburg, Schleswig-Holstein, Pommern und Hessen-Nassau (12 ha umgepflügt).

Insekten. Die Larven der Wiesenschnake schädigten stärker auf Grünland und an Wintersaaten in Hannover, vereinzelt in Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Westfalen. — Drahtwurmschäden werden fast aus dem ganzen Reiche gemeldet; stärkere Schäden an Wintergetreide und Gemüse melden Hannover, Pommern, Thüringen und Westfalen. — Engerlinge richteten stellenweise in Schleswig-Holstein stärkeren Schaden an. — Örtliche Schäden durch die Maulwurfsgrille melden Niederschlesien und Freistaat Sachsen. — Blattläuse an Obst stellenweise sehr stark in Hannover und Westfalen, stark in Hamburg und der Rheinprovinz.

Wirbeltiere. Vereinzelt stärkeren Krähenfraß melden Norddeutschland, Nieder- und Oberschlesien, Mittel- und Westdeutschland. — Sperlinge schädigten durch Fraß an Beerenobstknospen in Hannover, Schleswig-Holstein, Freistaat Sachsen und Westfalen. — Kaninchen verursachen vereinzelt stärkeren Schaden an Getreide in Hamburg, Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau, Westfalen und Rheinprovinz. — Wühlschäden durch Maulwurf auf Wiesen und Getreidefeldern melden Hannover, Ostpreußen, Oberschlesien, Mittel- und Süddeutschland. — Wildschaden an Getreide wurde in Oberschlesien, Thüringen, Westfalen und an Klee im



[1]) Die Berichte aus Halle (folgt später) und Landsberg a. W. sind ausgeblieben, ebenso die forstlichen Berichte aus Eberswalde und Hann.-Münden.

Rheinland festgestellt. — Wühlmäuse traten vereinzelt sehr stark auf in Hannover, Oldenburg und Freistaat Sachsen. — Feldmäuse vereinzelt stärker in Nord-, Ost- und Mitteldeutschland.

Getreide. Die Verbreitung der Auswinterungsschäden durch Schneeschimmel und Kahlfröste von Januar bis April d. J. ist nach den Meldungen der Hauptstellen für Pflanzenschutz und der preußischen Saatenstandsberichterstatter in der Karte I zusammengestellt. — Sklerotienkrankheit (Typhula) war stellenweise stark an Wintergerste in Mecklenburg, Freistaat Sachsen und Westfalen. — Starke Bodensäureschäden wurden meist in Hannover, z. T. in Oldenburg, Mecklenburg und Westfalen beobachtet. — Dörrfleckenkrankheit an Winterweizen vereinzelt stark in Westfalen. — Infolge der regenreichen Erntewitterung 1931 litt das Saatgut so stark, daß aus fast allen Kreisen Pommerns über starke und sehr starke Schäden durch den schlechten Aufgang des Sommerweizens geklagt wurde. — Die Stockkrankheit des Roggens zeigte sich in Hannover, Hessen-Nassau und der Rheinprovinz, vereinzelt in Mecklenburg und sehr stark in Westfalen. — Die Fritfliege verursachte in Hannover, Mecklenburg und Thüringen nur stellenweise stärkeren Fraß. — Die Getreideblumenfliege trat in Hannover, Schleswig-Holstein, Lübeck, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Thüringen und Westfalen an Getreide stark schädigend auf. Durch Larven des Getreidelaufkäfers entstanden an Winterweizen stellenweise in Hannover, Provinz Sachsen und Westfalen starke Schäden.

Kartoffeln. Starke Schäden durch die Mietenfäule wurden aus Ostpreußen gemeldet.

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleekrebs trat stellenweise stark in ganz Norddeutschland, Anhalt, Freistaat Sachsen, z. T. auch in Württemberg auf. — Starke Schäden durch die Auswinterung wurden vorwiegend aus Hannover, Oberschlesien, Brandenburg und Hessen-Nassau gemeldet. — Nematoden schadeten an Klee an einer Stelle in der Provinz Sachsen (Kr. Torgau) so stark, daß 3 ha umgepflügt wurden.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Erdflöhe verursachten stärkeren Schaden an Kohl, Steckrüben und Radieschen in Nord-, Mittel- und Westdeutschland.

Obstgewächse. Stachelbeerrost stellenweise stärker in Hannover. — Vereinzelt starkes Auftreten des Knospenwicklers an Obstbäumen meldet Freistaat Sachsen. — Der Apfelblütenstecher ist im Rheinland, Hessen-Nassau und Oberbayern, der Apfelblattsauger in Schleswig-Holstein, Brandenburg und Württemberg vereinzelt stark aufgetreten. — Starken Schildlausbefall melden Thüringen und Hessen-Nassau, vereinzelt stärkeren Befall Hannover, Niederschlesien und Württemberg.

Forstgehölze. Eine starke Verbreitung der Kiefernschütte (Lophodermium pinastri) wurde aus vielen Förstereien des Freistaates Sachsen (AH. Pirna, Grimma, Oschatz, Kamenz, Döbeln, Dresden, Dippoldiswalde) gemeldet. Auch in Baden tritt die Krankheit als Folge der nassen Witterung des Vorjahres fast im ganzen Land meist sehr stark auf. In Thüringen wurde starker Schüttebefall nur aus Stadtroda gemeldet. — Kiefernblasenrost (Peridermium pini) stärker im Freistaat Sachsen (AH. Zittau).

Lärchenminiermotte (Coleophora laricella) trat stark auf in Brandenburg (Berlin) und Freistaat Sachsen (AH. Grimma). — Kiefernknospentriebwickler (Evetria buoliana) und Kiefernharzgallenwickler (Evetria resinella): starkes Auftreten in Westfalen (Kr. Ahaus). — Kiefern[spanner] (Bupalus piniarius) stellenweise stark i[n] Freistaat Sachsen (AH. Kamenz). — Harzrüßle[r] (Pissodes harcyniae) und Kiefernkulturrüß[ler] (Pissodes notatus) traten stellenweise stark auf i[m] Freistaat Sachsen (AH. Pirna). — Der doppe[l]äugige Bastkäfer (Polygraphus polygraphu[s]) und der Buchdrucker (Ips typographus) vereinz[elt] stark im Freistaat Sachsen (AH. Grimma). — Ki[e]fernbuschhornblattwespe (Lophyrus sp.) stärkeres Auftreten im Freistaat Sachsen (AH. Kame[nz] und Dresden). — Die Tannenwurzellaus (Pr[o]ciphilus nidificus) hat an Saatschulpflanzen in Bad[en] (AB. Lahr) größeren Schaden verursacht.

3. Nachtrag

zu dem »Verzeichnis der amtlichen Stellen des Deutsch[en] Pflanzenschutzdienstes und ihrer Beamten, die zur Au[s]stellung von phytopathologischen Zeugnissen für Pflanze[n]ausfuhrsendungen ermächtigt sind« (Beilage 2 zu Nachr.-Bl. Nr. 12, 1931):

10a. Gärtnerlehranstalt der Landwir[t]schaftskammer für die Provin[z] Pommern in Finkenwalde: Holde[r] Egger, Gartenbaudirektor.

53. Dr. Wißmann ist zu streichen.

Prüfungsergebnisse

Obstbaumkarbolineum. Nach Mitteilung des Verei[ns] zur Wahrung der Interessen der chemischen Industr[ie] Deutschlands wird den Normen der Biologischen Reich[s]anstalt entsprechendes Obstbaumkarbolineum außer von d[en] in Nr. 4 und 5 genannten Firmen nach wie vor auch v[on] der Firma Rütgerswerke A.-G., Berlin W 35, Lützowst[r.] 33/36, hergestellt (Obstbaumkarbolineum Rütgers).

Ferner liefert nach Mitteilung der Hauptstelle f[ür] Pflanzenschutz in Hamburg die Firma Hermann Wern[er] & Co., G. m. b. H., Zittau, den Normen der Biologisch[en] Reichsanstalt entsprechendes Obstbaumkarbolineum (Mar[ke] »Zittavia«).

Bei der Bestellung von Obstbaumkarbolineum ist st[ets] ausdrücklich zu verlangen, daß den Normen der Bio[lo]gischen Reichsanstalt entsprechende Ware geliefert und [ge]währleistet wird.

Prüfung von Pflanzenschutzmitteln. Ein besonder[er] Fall gibt Veranlassung, die Hersteller von Pflanzenschu[tz]mitteln nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß die zur Pr[ü]fung an die Hauptstellen für Pflanzenschutz zur Verse[n]dung kommenden Proben giftiger Pflanzenschutzmitt[el] und zwar auch solcher, die noch nicht im Handel sind, z[ur] Vermeidung von Unglücksfällen in dichten, festen und g[ut] geschlossenen Behältnissen verpackt sein müssen. Auß[er]dem muß auf den Verpackungen und Behältnissen [ein] deutlicher Hinweis angebracht sein, wenn es sich um st[ark] stäubende Gifte handelt oder wenn besondere Vorsich[ts]maßregeln bei der Aufbewahrung oder Handhabung [der] Mittel zu beachten sind.

Ergänzung zum Merkblatt Nr. 8/9. In das Pflanz[en]schutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienst[es] ist das Präparat **»Obranit-flüssig«** der Chemischen Fa[bri]ken, Oker & Braunschweig, Oker a/Harz, als Mittel ge[gen] Hederich und Ackersenf in folgender Anwendungsform a[uf]genommen: 3 bis 4,5 Gew. % 800 l je ha spritzen.

Tarifierung von Pflanzenschutzmitteln. Als neue Ta[rif]stellen sind seit dem 29. März 1932 in den Deutsc[hen] Eisenbahngütertarif aufgenommen: Obstbaumkarboline[um] (Frachtklasse D), Schwefelkalkbrühe mit einer Dichte [von] mindestens 20° Bé (Frachtklasse F).

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Streifenkrankheit der Wintergerste und Fusarium	bis	1. September,
Weizenstinkbrand	»	15. »
Haferflugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste	»	1. Februar,
Fusikladium	»	1. »
Hederich und Ackersenf	»	1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	»	1. »
Stachelbeermehltau	»	1. »
Erdflöhe	»	1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	»	1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	»	1. April,
Unkraut auf Wegen	»	1. »
Blatt- und Blutläuse	»	1. »
Rosenmehltau	»	1. Mai.

Verspätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen die Vormerkgebühr überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

Nach Mitteilung der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Münster in Westfalen ist Mitte Mai eine **Fliegende Station für Gemüseschädlinge** im westfälischen Industriegebiet eingerichtet worden. Der Leiter, Herr Dr. Gasow, hat seinen Sitz in Königsborn und sein Laboratorium in der Landwirtschaftsschule in Unna. Der Schriftwechsel mit der Station geht nur über die Hauptstelle Münster.

Gesetze und Verordnungen

Belgien: Genehmigungspflicht für die Einfuhr von Schnittblumen. Laut königlicher Verordnung ist die Einfuhr von Schnittblumen ab 12. Mai 1932 einer besonderen Genehmigung unterworfen, die vom Landwirtschaftsministerium ausgestellt wird.

(Industrie und Handel Nr. 110 vom 12. Mai 1932 S. 7.)

Belgien: Bestimmungen für die Einfuhr frischer Kirschen. Laut königlicher Verordnung vom 20. Mai unterliegt die Einfuhr frischer Kirschen aus Deutschland, Frankreich und Italien dem Ergebnis einer Untersuchung des belgischen pflanzenpathologischen Instituts hinsichtlich des Vorhandenseins von Kirschmaden. Die Kosten der Untersuchung gehen zu Lasten der Importeure.

(Industrie und Handel Nr. 117 vom 21. Mai 1932 S. 4.)

Frankreich: Teilweise Aufhebung des Einfuhrverbots für holländisches Gemüse, Pflanzen usw. Wie halbamtlich bekanntgegeben wird, hat die französische Regierung das als Repressalie gegen die von England, Deutschland und Holland ergriffenen Maßnahmen zur Bekämpfung des Kolorado-Käfers am 18. April erlassene Verbot für die Einfuhr frischen Gemüses, von Kartoffeln, lebenden Pflanzen, Blumenzwiebeln, Knollengewächsen und Steckrüben nunmehr bezüglich der letzterwähnten landwirtschaftlichen Produkte, soweit sie aus Holland stammen, wieder rückgängig gemacht. Für Frischgemüse und Kartoffeln bleibt das Verbot jedoch noch aufrechterhalten.

(Industrie und Handel Nr. 112 vom 14. Mai 1932 S. 2)

Großbritannien: Neue Bestimmungen über die Einfuhr von Kirschen. Vom englischen Landwirtschaftsministerium ist eine Verordnung erlassen worden, durch die die Einfuhr frischer Kirschen für dieses Jahr geregelt wird.

Aus Deutschland sind bis zum 27. Mai einschließlich Kirschen unbeschränkt zur Einfuhr zugelassen. Vom 28. Mai bis 26. Juni müssen alle aus Deutschland stammenden Kirschensendungen gemäß Artikel 4a der Verordnung von einem Ursprungszeugnis der lokalen Behörde begleitet sein. Nach dem 26. Juni dürfen Kirschen deutschen Ursprungs gemäß Artikel 4b nur nach England eingeführt werden, wenn sie von einer besonderen Bescheinigung des deutschen Pflanzenschutzdienstes begleitet sind. Der Wortlaut dieser Bescheinigung ist in der Anlage C der Verordnung dahin vorgeschrieben, daß die betreffenden Kirschen nicht in einem Bezirk erzeugt sind, der südlich des 53. Breitengrades oder in Ostpreußen liegt. Die Verordnung führt den Titel »The Importation of Raw Cherries Order of 1932«.

(Industrie und Handel Nr. 107 vom 9. Mai 1932 S. 8.)

Insel Guernsey (Kanalinseln): Einfuhr von Kartoffeln. Nach der Verordnung des Royal Court vom 24. April 1922 ist die Einfuhr von Kartoffeln lediglich mit Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde und unter der Bedingung gestattet, daß jede Sendung begleitet ist von

1. einer Erklärung des Absenders, in der die Wirtschaft oder Stelle genannt ist, wo die Kartoffeln gewachsen sind und in der bescheinigt wird, daß in dieser Wirtschaft oder an dieser Stelle keine Fälle von Kartoffelkrebs vorgekommen sind;
2. einem amtlichen Pflanzenschutzzeugnis darüber, daß in einem Umkreis von 1/2 km von der genannten Wirtschaft oder Stelle, wo die Kartoffeln gewachsen sind, kein Fall von Kartoffelkrebs vorgekommen ist.

Irak (Mandatsgebiet): Einfuhrverbot für Früchte und Stecklinge der Citrusarten und der Weinrebe. Durch die Ausführungsvorschrift Nr. 10 vom 25. Februar 1932 zum Zollgesetz (Iraq Government Gazette Nr. 12 vom 20. März 1932) ist als Vorbeugungsmaßnahme gegen Krankheiten die Einfuhr von Früchten und Stecklingen der Citrusarten sowie von Weintrauben, Traubenblättern und Weinrebensetzlingen verboten, sofern sie nicht von einer Bescheinigung der zuständigen Behörde des Ursprungslandes darüber begleitet sind, daß sie untersucht und frei von Krankheiten befunden worden sind.

(Auszug aus: Deutsches Handels-Archiv 1932 S. 1031.)

Jugoslawien: Samenkontrolle bei der Einfuhr. Mit Wirkung vom 19. Mai 1932 tritt folgende Verordnung des Ackerbauministers vom 2. April 1932 in Kraft:

Auf Grund des Art. 8 des Gesetzes über die Kontrolle der Nutzpflanzen bei der Einfuhr und im inländischen Verkehr habe ich im Zusammenhange mit den internationalen Vorschriften über die Samenkontrolle, welche auf dem sechsten internationalen, am 13. bis 17. Juli 1931, abgehaltenen Kongresse angenommen wurde, verfügt:

1. Die Samenkontrolle findet im Inlandsverkehr auch weiterhin auf Grund der Vollzugsanweisung über die Überwachung der Samen von Nutzpflanzen vom 17. Oktober 1932 statt.
2. Die Samenkontrolle bei der Einfuhr erfolgt auf Grund der auf dem sechsten internationalen Samenkontroll-Kongreß, der vom 13. bis 17. Juli 1931 in Wageningen in Holland stattfand, angenommenen internationalen Vorschriften.
3. Bei der Einfuhr muß jede Samensendung mit einem ordnungsmäßig ausgestellten Zeugnis (Bulletin), das in den internationalen Vorschriften vorgesehen ist, versehen sein. Ist kein solches Zeugnis vorhanden, erfolgt die Kontrolle nach den Vorschriften der Vollzugsanweisung über die Samenkontrolle von Nutzpflanzen und der Abänderungen derselben, d. h. wie bisher.
4. Für Grassamen (Graminea), für die Samen aller Kleearten, der Luzerne, Esparsette, der Zucker- und Futterrübe, Lieschgras (Phleum pratense) ist das im Abschnitt VI Punkt 2 unter C der internationalen Vorschriften über die Samenkontrolle vorgesehene Zeugnis (Bulletin) von orangegelber Farbe zu fordern, wobei dasselbe der Form und dem Texte nach dem im Berichte des sechsten internationalen Samenkontrollkongresse enthaltenen Vordruck entsprechen und in französischer, englischer oder deutscher Sprache ausgefüllt sein muß.
5. Sendungen mit anderen Samen müssen bei der Einfuhr von einem Zeugnis (Bulletin) in blauer Farbe begleitet sein, wie ein solches im Abschnitt VI unter Punkt 1 C der internationalen Vorschriften über die Samenkontrolle vorgesehen ist.
6. Sowohl das Zeugnis in orangeroter Farbe, wie es unter Punkt 4 verlangt wird, als auch das Zeugnis in blauer Farbe aus Punkt 5 für alle anderen Samen muß allen in den internationalen Vorschriften über die Samenkontrolle vorgesehenen Bedingungen entsprechen.
7. Haben die Kontrollorgane der Muster- und Kontrollstationen festgestellt, daß die Zeugnisse der ausländischen Kontrollstationen in irgendeiner Beziehung den internationalen Vorschriften nicht entsprechen, so sind die Zeugnisse dieser Anstalten in Zukunft nicht weiter zu berücksichtigen, worüber jedoch stets die Entscheidung des Ministeriums auf Grund eines begründeten Antrages der Fachorgane einzuholen ist.
8. Vor jeder Sameneinfuhr hat der Einführer dem Zollamt ein ordnungsmäßiges Zeugnis, wie es in den internationalen Vorschriften vorgesehen ist und das die Sendung begleitet, vorzulegen, falls er dies noch nicht mit den anderen Urkunden gemacht hat. Das Zollamt überprüft das Zeugnis und händigt den Samen dem Eigentümer aus, wenn es feststeht, daß es dem vorgeschriebenen Vordruck entspricht. Das Zeugnis selbst übersendet es zusammen mit der Niederschrift, in der die Menge des Samens sowie der Name des Einführers anzugeben sind, an die zuständige Muster- und Kontrollstation. Ist die Sendung jedoch von keinem Zeugnis begleitet, so geht das Zollamt im Sinne der Bestimmungen der Vollzugsanweisung über die Kontrolle der Samen von Kulturpflanzen und der Abänderung derselben, d. h. wie bisher, vor.
9. Jede Samensendung, die von dem Zeugnis begleitet ist, ist dem Einführer ohne Musterentnahme zu übergeben. Die Muster- und Kontrollstation kann jedoch zur Feststellung der Richtigkeit des Zeugnisses aus eigenem Antriebe eine Nachprüfung vornehmen, doch ist für diese keine Gebühr einzuheben. Ist aber der Same bei der Einfuhr nicht von einem ordnungsgemäßen Zeugnis einer ausländischen Kontrollstation begleitet, so ist die Kontrolle durchzuführen und die in der Vollzugsanweisung über die Kontrolle der Samen der Nutzpflanzen und in der Abänderung derselben vorgesehenen Gebühren einzuheben.

10. Diese Verfügung tritt einen Monat nach ihrer Bekanntmachung in den Sluzbene Novine in Kraft, um den Einführern und dem Auslande die Möglichkeit zu geben, ihre Geschäfte diesen Vorschriften anzupassen.

(Industrie und Handel Nr. 113 v. 17. Mai 1932 S. 6.)

Lettland: Kontrolle des Handels mit Pflanzenschutzmitteln. Die Landwirtschaftsverwaltung hat folgende Kontrollvorschriften für den Handel mit Pflanzenschutzmitteln erlassen:

1. Den Handel mit Pflanzenschutzmitteln kontrolliert das Landwirtschaftsministerium. Zweck der Kontrolle ist es, den Verkauf oder die Verbreitung minderwertiger, untauglicher oder schädlicher Pflanzenschutzmittel zu verbieten.

2. Als Pflanzenschutzmittel gelten Chemikalien und Präparate, die zur Bekämpfung oder Vorbeugung von Pflanzenkrankheiten, Schädlingen und Unkraut verkauft werden.

3. Alle im Handel befindlichen Pflanzenschutzmittel müssen biologisch geprüft sein. Die Prüfung nimmt das Landwirtschaftsministerium auf Kosten dessen, der die Mittel zur Prüfung eingereicht hat, vor. Es betraut damit die landwirtschaftliche Fakultät der Universität oder das lettländische Pflanzenschutzinstitut. Über die Tauglichkeit eines Pflanzenschutzmittels entscheidet der Pflanzenschutzrat des Landwirtschaftsministeriums auf Grund der Resultate und Gutachten der Analyse. Eine vom Landwirtschaftsminister bestätigte Entscheidung ist unanfechtbar.

4. Bei der Einreichung von Pflanzenschutzmitteln zur biologischen Prüfung teilt der Einreichende dem Landwirtschaftsministerium die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Stoffe mit und bürgt für den ständigen Gehalt des Mittels. Das Mittel ist zur Kontrolle in der Verpackung zu überreichen, in der es in Umlauf gebracht werden soll.

5. Einfache Stoffe sind unter den wirklichen Bezeichnungen dieser Stoffe in den Handel zu bringen. Patentmittel sind in unbeschädigter Originalpackung mit der Benennung des Mittels, einer Gebrauchsanweisung und der Adresse der Firma in den Handel zu bringen.

6. Auf der Verpackung giftiger Pflanzenschutzmittel muß die Zeichnung eines menschlichen Totenschädels angebracht sein. Farblose giftige Pflanzenschutzmittel müssen grell gefärbt werden.

7. Inserate sowie Aufschriften auf den Verpackungen der Pflanzenschutzmittel, die diesen Mitteln Eigenschaften zuschreiben, die vom Landwirtschaftsministerium nicht geprüft oder nicht anerkannt sind, sind verboten.

(Industrie und Handel Nr. 105 v. 6. Mai 1932 S. 6.)

Norwegen: Einfuhr von Blumenzwiebeln nur mit Genehmigung gestattet. Auf Grund des Gesetzes über zeitweilige Einfuhrverbote vom 22. März 1918 ist die Einfuhr von Blumenzwiebeln aus fremden Ländern ohne Genehmigung des Landwirtschaftsministeriums bis auf weiteres verboten worden.

(Industrie und Handel Nr. 119 vom 24. Mai 1932 S. 7.)

Spanien: Schutzbestimmungen gegen Einschleppung von Pfl[…]zenkrankheiten. Die »Gazeta de Madrid« enthält in Nr. […] vom 24. April 1932 ein Schreiben des Ministers für Ackerb[…] Industrie und Handel vom 20. April 1932 an den Außenmini[…] mit einem Verzeichnis derjenigen Insekten, Bakterien, P[…] usw., deren Vorhandensein bei nach Spanien eingeführten pfla[…]lichen Produkten oder deren Vorkommen in den Ursprungsl[…]dern allein schon bestimmend sein soll für das Verbot der E[…]fuhr der Pflanzen, ihrer Früchte, Samen oder Teile sowie d[…]jenigen Stoffe, die als Träger der Ansteckung dienen könn[…] Die phytopathologischen Stellen der betreffenden Länder mü[…] in ihren Zeugnissen zum Ausdruck bringen, daß die genann[…] Krankheiten in dem Ursprungslande oder -bezirk nicht bestel[…]

(Industrie und Handel Nr. 110 vom 12. Mai 1932 S. 8.)

Ungarn: Verordnung über Kartoffelkrankheiten. Am 8. […] 1932 ist eine Verordnung des ungarischen Ackerbauministers […]öffentlicht worden, in der die mit Kartoffelkrebs und ande[…] Kartoffelkrankheiten verseuchten Länder aufgezählt werden. […] der Liste ist auch Deutschland enthalten.

(Industrie und Handel Nr. 120 vom 25. Mai 1932 S. 8.)

Personalnachrichten

Am 4. Mai 1932 starb das Mitglied des Beirates der Bi[…]gischen Reichsanstalt Dr. e. h. A. Schurig in Markee.

Frau Univ.-Prof. Dr. J. Westerdijk in Baarn (Holla[…]) wurde von der Deutschen botanischen Gesellschaft zum ko[…]spondierenden Mitglied ernannt.

Der Leiter der Abteilung für Pflanzenschutz an der Ba[…] Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Reg.-[…] Prof. Dr. G. Korff, feierte am 31. Mai den 60. Geburtsta[…]

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden daran […]innert, daß der Bezugspreis für die zum Vorzugspreise […]zogenen Stücke des Nachrichtenblattes auf das Postsch[…]konto — Berlin Nr. 75 — (Biologische Reichsanstalt […] Land- und Forstwirtschaft, Zahlstelle) bis zum 15. […] laufenden Monats einzuzahlen ist. Nicht eingegangene […]träge müssen durch Nachnahme eingezogen werden.

Zum gleichen Zeitpunkt müssen auch Änderungen in […] Zahl der Bezieher mitgeteilt werden.

Der Bezugspreis des Nachrichtenblattes im Po[…]bezug wird vom 1. Juli 1932 ab auf vierteljähr[…] 2,70 RM herabgesetzt.

Dieser Nummer liegt das Merkblatt des Deutschen Pflan[…]schutzdienstes Nr. 5 »Der Kolorado-Kartoffelkäfer« bei, ebenf[…] ein Prospekt des Verlages Paul Parey, Berlin über Sora[…] Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Band III.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juni 1932 um folgende Beobachtungen:

Zunächst sind die im Maivordruck noch nicht ausgefüllten Daten im Juni nachzutragen.

Ferner: Erste Blüte von:
Winterroggen (Sorte!) ....
Sommerroggen (Sorte!) ....
Wintergerste (Sorte!) ....
Sommergerste (Sorte!) ....
Winterweizen (Sorte!) ....
Wein ....
Kartoffel ....
Ackerbohne (Vicia faba) ....

Ende der Blüte von:
Winterroggen ....
Sommerroggen ....
Wintergerste ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Wein ....
Kartoffel ....
Raps ....
Ackerbohne ....

Beginn der Ernte von:
Süßkirsche (Sorte!) ....
Sauerkirsche (Sorte!) ....

Stachelbeere (Sorte!) ....
Johannisbeere (Sorte!) ....
Erdbeere (Art und Sorte!) ....
Windhalm (Agrostis spica venti) in Blüte ....
Mutterkorn (Claviceps purpurea) Honigtaustadium an Roggen ....
Flugbrand (Ustilago hordei) an Gerste ....
Flugbrand (Ustilago tritici) an Weizen ....
Streifenkrankheit (Helminthosporium gramineum) an Gerste ....
Mehltau (Erysiphe graminis) an Gerste ....
Flugbrand (Ustilago avenae) an Hafer ....
Weißrispigkeit (Blasenfüße, Thrips) ....
Krautfäule (Phytophthora infestans) an Kartoffeln ....
Schwarzbeinigkeit (Bacillus phytophthorus u. a.) an Kartoffeln ....

Schwarze Blattlaus an Rübe ....
Schwarze Blattlaus an Ackerbohne ....
Erbsenrost (Uromyces pisi) ....
Brennfleckenkrankheit (Ascochyta pisi) an Erbse ....
Kleeseide (Cuscuta trifolii und epithymum) ....
Einbindiger Heu- und Sauerwurm (Conchylis ambiguella), Larve an Wein ....
Bekreuzter Heu- und Sauerwurm (Polychrosis botrana), Larve an Wein
Rebstichler (Byctiscus betulae), erste Blattwickel an Rebe ....
Amerikanischer Mehltau (Sphaerotheca mors uvae) an Stachelbeere ....
Rost (Puccinia pringsheimiana) an Stachelbeerfrucht ....
Derselbe auf Riedgräsern (Carex) in der Nachbarschaft ....
Stachelbeerblattwespe (Nematus ribesii), erste erwachsene Larve ....

Beobachter: ....

(Name und Anschrift [Ort (Post) und Straße].)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, […] Dahlem, Königin-Luise-Straße 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, […] möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Berlin
1772. 32. III.